



تأثیر پدیده حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری در بهینه‌سازی الگوهای سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری

داریوش فیروزی^۱

رسول برادران حسن زاده^۲

رضوان حجازی^۳

رویا آل عمران^۴

مهدی زینالی^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر روش نوین تهیه اطلاعات (حسابداری سه‌بعدی) و شکست ساختاری در بهینه‌سازی سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است. پژوهش حاضر به دلیل استفاده هم‌زمان از متغیرهای اقتصادی و حسابداری و نیز استفاده از اطلاعات تاریخی شرکت‌ها از نوع پژوهش شبه تجربی پس رویدادی و میان‌رشته‌ای است. با توجه به نوع پژوهش از روش‌های متنوع اقتصادسنجی استفاده شده است به همین جهت اطلاعات ۱۴۴ شرکت پذیرفته‌شده در سازمان بورس و اوراق بهادار تهران به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده و جهت برآورد مدل‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش موردبررسی قرار گرفتند. برای اندازه‌گیری روش نوین تهیه اطلاعات از مؤلفه‌های حسابداری سه‌بعدی و برای اندازه‌گیری ارتباط ارزشی از دو متغیر سود و ارزش دفتری در دو الگوی قیمت و بازده و برای اندازه‌گیری شکست ساختاری از مدل بای و پرون استفاده شده است. مطابق یافته‌های پژوهش سه شکست ساختاری معتبر در دوره زمانی موردپژوهش رخ داده است همچنین ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در الگوهای متداول ۲۴ درصد و در الگوهای تعدیل شده با لحاظ پدیده حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری ۴۰ درصد است با توجه به نتایج پژوهش نخست اینکه شکست ساختاری در بازار سرمایه اتفاق افتاده است بنابراین عدم توجه به موضوع شکست ساختاری مدل‌های خطی با پارامترهای ثابت الگوی مناسبی نبوده و نمی‌توانند رفتار متغیرهای حسابداری را به‌خوبی توضیح داده و تبیین کنند. دوم اینکه در صورت لحاظ نمودن

۱ گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Dariusht.firoozi@iaui.ac.ir

۲ گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول). baradaran313@iaui.ac.ir

۳ گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

r.hejazi@khatam.ac.ir

۴ گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. roya.aaleemran@iaui.ac.ir

۵ گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. dr.zeynali@iaui.ac.ir



هم‌زمان پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست‌های ساختاری الگوهای ارزشی عملکرد متفاوتی را از خود نشان می‌دهند که توجه به آن‌ها باعث بهینه شدن الگوهای متداول ارزش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری با شرایط بازار سرمایه ایران می‌گردد بنابراین می‌توان پذیرفت که ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تحت تأثیر روش تهیه اطلاعات و شکست ساختاری قرار دارد با عنایت به افزایش توان توضیحی الگوها تا دو برابر الگوهای اولیه و متداول و به‌منظور افزایش قابلیت اتکای نتایج پژوهش‌های آتی و کمک به پیش‌بینی پذیر نمودن شرایط برای ذینفعان و استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری مشابه پژوهش حاضر از مفاهیم و مفروضات علم اقتصاد و الگوهای تعدیل‌شده ارزشی مبتنی بر شکست ساختاری و روش نوین تهیه اطلاعات حسابداری استفاده گردد همچنین فعالان بازار سرمایه و پژوهشگران حسابداری نیز به این نکته توجه داشته باشند که صرف توجه تنها به متغیرهای حسابداری در موضوع ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری بدون در نظر گرفتن روش‌های نوین تهیه و گزارشگری اطلاعات و تغییرات ساختاری رخ داده در محیط اقتصادی فعالیت شرکت‌ها ساده‌انگاری مسئله بوده و باعث می‌گردد تفسیر آنان از ارزش شرکت در جهت پیش‌بینی نتایج فعالیت‌های اقتصادی آتی شرکت‌ها دچار خطا گردد.

واژه‌های کلیدی: مربوط بودن اطلاعات حسابداری، حسابداری سه‌گانه، شکست ساختاری.

طبقه بندی JEL: M41, M49, D49

۱- مقدمه

متون تخصصی و ادبیات نظری موجود جایگاه اطلاعات حسابداری در ارزش‌گذاری حقوق مالکان را ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تعریف می‌نماید ارتباط ارزشی رابطه بین اطلاعات حسابداری و قیمت یا بازده سهام را بیان می‌کند به‌عبارت‌دیگر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری یعنی اینکه چه بخشی از ارزش شرکت را می‌توان به کمک این اطلاعات تبیین نمود (فرهادی، ۱۳۹۶). ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در درجه اول با نقش حسابداری در ارزیابی سهام در ارتباط است (بارث، ۱۹۹۸). پژوهش‌های ارتباط ارزشی بخش مهمی از تحقیقات حسابداری مالی مبتنی بر بازار می‌باشند که فرض می‌کنند ارقام حسابداری اطلاعاتی را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند (استون و هریس، ۱۹۹۲). تمرکز اصلی این تحقیقات بر رابطه بین بازارهای سرمایه و صورت‌های مالی است و تغییرات در قیمت‌های سهام به‌عنوان معیاری عینی از سودمندی اطلاعات حسابداری مورد استفاده قرار می‌گیرند (فرهادی، ۱۳۹۶). در مطالعات حوزه ارتباط ارزشی از الگوهای ارزش‌گذاری مختلفی به‌عنوان معیار سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری استفاده شده است در برخی از پژوهش‌های صورت گرفته بر ضرایب متغیرهای حسابداری الگوهای ارزش‌گذاری تأکید شده است (بارث، ۱۹۹۸). درحالی‌که در سایر تحقیقات انجام‌شده از جمله مطالعات کالینز^۱ و همکاران قدرت تبیین کلی متغیرهای حسابداری در فرایند ارزش‌گذاری و یا به عبارت بهتر، رابطه میان متغیرهای حسابداری و اطلاعات بازار که توسط ضرایب تعیین مربوط اندازه‌گیری می‌شود مورد توجه واقع شده است

1 - Collins

(کالینز، ۱۹۹۷). همانند مطالعات فرانسیس^۱، معمولاً برای اندازه‌گیری ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری از رگرسیون خطی چندگانه مشتمل بر تعدادی از معیارهای حسابداری از قبیل ارزش دفتری و سود سهام به‌عنوان متغیرهای مستقل و قیمت بازار سهام به‌عنوان متغیر وابسته استفاده می‌شود (بای و پرون، ۲۰۰۳). الگوی قیمت فلتهم و اولسون^۲ و الگوی بازده استون و هریس از الگوهای مرجع و متداول در امر سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری می‌باشند (اوهلسون و هریس، ۱۹۹۲). بخش عمده پژوهش‌های تجربی سال‌های اخیر در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری از الگوی ارائه‌شده فلتهم و اوهلسون و استون و هریس پیروی و تبعیت می‌نمایند بر اساس استدلال فلتهم و اوهلسون، الگوی قیمت نشان می‌دهد چگونه ارزش بازار شرکت‌ها به هر دو متغیر ارزش دفتری و سود حسابداری وابسته است این الگو فرض می‌کند که بین سود هر سهم و ارزش دفتری باقیمت سهم ارتباط وجود دارد. فلتهم و اوهلسون ساختاری تئوریک از رابطه بین ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و متغیرهای حسابداری ارائه نمودند که امروزه این تئوری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین تئوری‌ها در مطالعه ارقام و داده‌های حسابداری بر روی متغیرهای بازار محسوب می‌گردد (بیوور، ۱۹۸۰). همچنین استون و هریس چنین استدلال می‌نمایند که بین سود هر سهم و تغییرات سود سالیانه هر سهم با بازده سهم ارتباط وجود دارد به‌عبارت‌دیگر نشانگر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است سرمایه‌گذاران ایرانی کمتر به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی تمایل دارند و این نشان‌دهنده عدم اطمینان و شناخت آن‌ها از بازارهای مالی است برای ترغیب سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی باید چاره‌جویی کرد و شرایطی را فراهم نمود که به سرمایه‌گذاران در آگاهی دادن درباره بازارهای مالی و تصمیم‌گیری‌های آن‌ها کمک شود (مرادی، ۱۳۹۷). علیرغم انجام مطالعات متعدد که هرکدام به بررسی مسائل مربوط به این حوزه از ابعاد و زاویه مختلفی پرداخته‌اند پژوهشگرانی از قبیل فرانسیس مؤلفه توانایی مدیران، چان، چن^۳، هونگ و وانگ مؤلفه مخارج تحقیق و توسعه، احمدیان و همکاران اثر نوبه‌ها در بازده سهام، فیض الهی و همکاران اقلام تعهدی، مشایخی و همکاران شفافیت گزارشگری و افلاطونی مؤلفه رشد شرکت را در مطالعات حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری وارد کرده و بررسی نموده‌اند (افلاطونی، ۱۳۹۵ و فیض الهی، ۱۳۹۹ و احمدیان، ۱۴۰۰ و چن و ژانگ، ۲۰۰۷ و فرانسیس، ۲۰۲۰ و مشایخی، ۲۰۱۴). ولیکن کسب نتایج ناسازگار و بعضاً متضاد در این مطالعات و همچنین دیگر پژوهش‌ها و نبود اجماع در زمینه حفظ کارکرد اطلاعاتی گزارشگری مالی و در نتیجه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری نشانگر وجود مسئله و مشکلی تأثیرگذار و اساسی در این میان است به‌عنوان نمونه مطابق پژوهش‌های تجربی (تهات الحدب، ۲۰۱۷) که استدلال افزایشی بودن ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری را دارند یا (خاننا، ۲۰۱۳) و (کلوت^۵ و وایلت، ۲۰۱۶) که بر اساس استدلال آن‌ها ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری کاهش یافته است و یا مطالعات (کینیر، ۱۹۹۷) که استدلال بدون تغییر بودن ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در طی دوره‌ها را دارند.

- 1- Francis
- 2 - Ohlson
- 3 - Chen et al(2015)
- 4 - Kane
- 5 - Clouta

همچنین متون تخصصی اقتصاد بیان می‌کنند اگر با توجه به شرایط و مقتضیات حاکم بر متغیرهای اقتصادی، تغییر در روند متغیرها همراه تغییر در پارامترهای مدل صورت بگیرد یا به عبارت دیگر اگر در پایداری پارامترهای یک مدل خللی حاصل شود این تغییرات را شکست ساختاری می‌گویند مطابق مبانی اقتصادسنجی جدید و استدلال، لی و چانگ^۱ رخداد شکست‌های ساختاری می‌تواند روابط بین متغیرها را تحت تأثیر قرار داده و توجه نکردن به آن ممکن است به نتایج غیرقابل اتکا و گمراه‌کننده‌ای منتهی شود (سوری، ۱۳۹۲). بر اساس نظریه جورج استیگلر^۲ برنده جایز نوبل اقتصاد، شکست یکی از ویژگی‌های مهم بازارها است و شکست ساختاری زمانی اتفاق می‌افتد که پارامترهای مبنای یک رابطه، مقادیر گوناگونی را در زیرمجموعه‌های گوناگون داده‌ها اختیار می‌کند به طوری که مقادیر آن‌ها در الگو در کل دوره زمانی یکسان نیست (سوری، ۱۳۹۲). وقتی پارامترهای یک مدل دچار شکست ساختاری می‌شوند علی‌رغم اینکه با داده‌های قبلی، مدل قابل قبولی بوده و برازش قابل قبولی نیز ارائه نموده است ولی در ارائه پیش‌بینی از آینده (برون نمونه‌ای) از صحت کافی برخوردار نیست. شکست ساختاری باعث می‌شود الگوهای با ضرایب ثابت از اعتبار لازم برخوردار نبوده و از عملکرد ضعیفی در اهداف پیش‌بینی یا تحلیل اثرات تغییرات برخوردار باشند؛ بنابراین عدم توجه به این موضوع باعث ایجاد خطا در تحلیل پژوهشگران گردیده و موجب ارائه نتایج متناقض و ناسازگار در مطالعات مشابه در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شده است. پژوهشگرانی همچون (گرنجر و هیونگ، شیموتسو، اوهانسیان، دیوبولد و اینو و پرون و کو، ۲۰۱۰)^۳ عنوان می‌نمایند وجود شکست‌های ساختاری در سری‌های زمانی مالی امری متداول و رایج است این شکست‌ها به علت رخدادهای تغییر رژیم که به پویایی‌های بازدهی و نوسانات و تلاطم بازارهای مالی تأثیرگذار هستند، رخ می‌دهند (رضایی، ۱۳۹۶ و عزت، ۲۰۱۳). وجود چنین شکست‌های ساختاری سبب می‌شود آزمون‌های آماری رایج که به شکست ساختاری توجهی ندارند، در توضیح رفتار متغیرهای پژوهش موفق نباشند و حتی به نتیجه‌گیری‌های نادرست ختم شوند به عبارت دیگر بسیاری از سری‌های زمانی دچار تغییر یا شکست ساختاری می‌شوند ممکن است یک سری زمانی مانا که دچار تغییر و شکست ساختاری شده است به اشتباه آن را به عنوان یک سری نا مانا تصور کنیم. به اعتقاد یانگ^۴، رویدادهای بازارهای مالی و شوک‌های شدیدی که در این بازارها رخ داده است توانایی الگوهای متداول را مورد تردید قرار داده است عدم توجه به این موضوع مهم باعث ایجاد خطا در تحلیل پژوهشگران گردیده و موجب ارائه نتایج متناقض و ناسازگار در مطالعات مشابه در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری گردیده است و قابلیت اطمینان گزارشگری مالی را به دلیل پیش‌بینی پذیر نبودن متغیرهای حسابداری در حالت رخ داد شکست ساختاری، تحت تأثیر نامطلوب قرار می‌دهد (ژانگ، ۲۰۰۶) بنابراین در برخی موارد به عنوان نمونه مطالعات کارگین، به اشتباه پژوهشگران نتیجه‌گیری می‌کنند که واکنش بازار به اطلاعات حسابداری مقتضی نیست و کارکرد ارزش‌گذاری اطلاعات حسابداری تا حد زیادی از دست‌رفته است (عزت، ۲۰۱۳) در صورتی که مطابق مبانی نظری علم اقتصاد نادیده گرفتن شکست‌های ساختاری، وقتی که وجود دارند در واقع معادل استفاده از یک مدل

1- lee, Zhang

2 - George Stigler

3 - Perron et al

4- Yang

نادرست است. در مقاله حاضر برای نخستین بار در مطالعات حسابداری با استفاده از روش آماری بای و پرون^۱ شکست ساختاری محاسبه گردیده و به‌عنوان یک متغیر توضیحی وارد الگوی برازشی می‌گردد (ملسی، ۲۰۰۸). با این وصف انجام مطالعات برای تبیین بیشتر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را به فعالان اقتصادی به‌ویژه فعالان بازار سرمایه ارائه نماید.

از دیدگاه دیگر، با پیشرفت جوامع بشری خواسته‌های جدید از سیستم حسابداری ایجاد گردیده است و به‌موازات این پیشرفت‌ها و تغییرات روی‌داده در علوم و فنون و محیط‌های تجاری و در نتیجه پیچیدگی‌های بازارهای مالی، عموم استفاده‌کنندگان از سیستم گزارشگری مالی در فرآیند تصمیم‌گیری برای تخصیص بهینه منابع خویش انتظار ارائه اطلاعات به سبک و سیاق نوین رادارند به‌نحوی که این اطلاعات علاوه بر حفظ کارکرد خود در ارزش‌گذاری، ارتباط ارزشی بهتر و بیشتری نسبت به گذشته داشته باشند؛ بنابراین در پاسخ به این تردید که واکنش بازار به اطلاعات حسابداری مقتضی نیست و کارکرد ارزش‌گذاری اطلاعات حسابداری تا حد زیادی از دست‌رفته است ضرورت توجه به روش نوین تهیه و ارائه اطلاعات یعنی روش حسابداری سه‌بعدی بیش‌ازپیش نمایان می‌گردد. مرتبط بودن اطلاعات حسابداری با ارزش سهام، حالت عملیاتی شده دو ویژگی مهم و اولیه اطلاعات گزارشگری مالی یعنی مربوط بودن و قابلیت اتکا اطلاعات حسابداری است زیرا ارقام حسابداری تنها زمانی دارای ارزشی مربوط هستند که سرمایه‌گذاران آن‌ها را در ارزیابی‌های خود از شرکت، مربوط بدانند و در قیمت سهام منعکس کنند (مشکی، ۱۳۹۸)؛ و هدف اولیه حسابداری مالی نیز فراهم آوردن اطلاعات مفید برای سرمایه‌گذاران جهت پیش‌بینی عملکرد واحد تجاری است محیط حسابداری بسیار پیچیده و چالش‌برانگیز است و محصول حسابداری چیزی جز اطلاعات نیست (نوروش، ۱۳۹۸)؛ بنابراین با توجه به تغییرات فوق‌الذکر و لزوم مطابقت علوم به‌ویژه علم حسابداری با این دگرگونی‌ها به‌منظور تأمین بهنگام نیازهای اطلاعاتی متنوع و رو به تزاید عموم استفاده‌کنندگان و مشارکت‌کنندگان بازار از قبیل سرمایه‌گذاران، مدیران، سازمان‌های نظارتی، پژوهشگران و سایر استفاده‌کنندگان بایستی به شیوه و روش‌های جدید تهیه و تنظیم اطلاعات و ارائه گزارشگری مالی توجه خاصی مبذول گردد. مطابق آنچه در مفاهیم نظری گزارشگری مالی کمیته فنی سازمان حسابرسی ایران آمده است، هدف اصلی حسابداری تأمین نیازهای استفاده‌کنندگان و همچنین فعالان بازار سرمایه است و صورت‌های مالی حاصل از گزارشگری مالی و سیستم حسابداری به‌عنوان مهم‌ترین منابع اطلاعاتی شرکت‌ها هستند بنابراین ارزیابی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در ارزش‌گذاری شرکت‌ها به یک پارادایم مهم در پژوهش‌های حسابداری تبدیل شده است. بسیاری از صاحب‌نظران نسبت به توانایی الگوی کنونی گزارشگری مالی در تأمین نیازهای اطلاعاتی جدید سرمایه‌گذاران اظهار تردید و نگرانی می‌نمایند در واکنش به این نگرانی‌ها مطالعات متعدد جهت بررسی تغییرات ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در طی دهه‌های گذشته صورت پذیرفته است. رویکرد متعارف برای بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری استفاده از مدل‌های رگرسیونی است و جوه مهم در خصوص ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری که تاکنون در مطالعات حسابداری موردتوجه قرار نگرفته است مسئله وجود یا عدم وجود

1 - Perron

شکست‌های ساختاری و عدم توجه به روش‌های نوین تهیه اطلاعات است و همچنین در صورت رخداد شکست ساختاری، عدم به‌کارگیری مدل مناسب برای فرموله نمودن شکست ساختاری است بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر بهینه‌سازی الگوهای سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری با لحاظ نمودن پدیده‌های روش نوین تهیه اطلاعات (حسابداری سه‌بعدی) و شکست ساختاری است با توجه به سیر نتایج تحقیقات تجربی مبنی بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری طی دهه‌های گذشته مشاهده می‌گردد که آثار پدیده‌های تأثیرگذار در این رابطه شامل روش نوین سه‌بعدی تهیه اطلاعات حسابداری و همچنین کنترل اثر رویداد شکست در این پژوهش‌ها نادیده گرفته می‌شوند و برای ذی‌نفعانی که تصمیمات خویش را بر اساس اطلاعات حسابداری حاصل از سیستم گزارشگری مالی اتخاذ می‌نمایند به دلایلی که قبلاً بیان شد مشکل اساسی ایجاد نموده است؛ بنابراین ضرورت دارد تا مباحث فوق‌الذکر در ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری مورد توجه قرار گرفته و اثرات آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل عملی قرار گیرد بنابراین با در نظر گرفتن مطالعات پیشین، مسئله اصلی پژوهش حاضر بهینه‌سازی الگوهای سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است.

با این وصف از یک‌طرف توجه به این ناهمگونی در نتایج پژوهش‌ها و از سوی دیگر گسترش و پیچیده شدن فعالیت‌های بنگاه‌های تجاری و مهم‌تر از همه بروز شوک‌های اقتصادی در کشور و ایجاد تلاطم و نوسان در محیط اقتصادی و در نتیجه به وجود آمدن تغییرات ساختاری در بازار سرمایه به دلیل شوک و تکانه‌های اقتصادی در طی سال‌های اخیر و تأثیر آن بر داده‌های تولیدی سیستم حسابداری حاصل از فعالیت شرکت‌ها و همچنین به‌موازات پیشرفت و تغییرات روی داده در علوم و محیط‌های تجاری و پیچیدگی‌های بازارهای مالی و اظهار تردید و نگرانی بسیاری از صاحب‌نظران حسابداری نسبت به توانایی الگوی کنونی و مرسوم تهیه اطلاعات و گزارشگری مالی در تأمین نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان و انتقادات زیاد سال‌های اخیر مبنی بر اینکه اطلاعات مالی و گزارشگری مالی ویژگی ارتباط ارزشی (مربوط) خود را از دست داده‌اند به عنان مثال مطابق پژوهش (لو و گو، ۲۰۱۶) توضیح‌دهندگی اطلاعات و ارقام حسابداری از ۹۰ درصد سال ۱۹۵۰ به حدود ۵۰ درصد در سال ۲۰۱۳ رسیده است که این موضوع نسبت به آینده حسابداری و به‌ویژه گزارشگری مالی زنگ خطری جدی محسوب می‌گردد بنابراین لزوم تمرکز بر به‌کارگیری و ارائه روش‌های نوین تهیه اطلاعات حسابداری و گزارشگری برای بررسی مسئله و چالش کاهش سودمندی و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری و ارائه پاسخ به آن، انجام پژوهش جدید با اعمال متغیرهای جدید و تأثیرگذار (شکست ساختاری و روش سه‌بعدی ارائه اطلاعات) مطابق مبنای نظری مطرح‌شده که تاکنون در مطالعات انجام‌یافته اعم از پژوهش‌های داخلی و خارجی به آن توجه نگردیده است در این زمینه احساس می‌گردد با این وصف برخی از مسائل و مشکلاتی که با انجام پژوهش حاضر انتظار می‌رود در حوزه گزارشگری مالی برطرف یا حداقل گردند می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

مسئله نخست اینکه مطابق مبنای اقتصادسنجی، شکست ساختاری بر روابط بین متغیرها تأثیر می‌گذارد که در صورت بروز شکست ساختاری در خلال سال‌های موردپژوهش کارایی مطالعات به دلیل اینکه می‌تواند منجر به استنباط جعلی و کاذب از روابط متغیرها شود به‌شدت زیر سؤال رود بنابراین توسعه ادبیات پژوهش و کمک به افزایش قابلیت اطمینان گزارشگری مالی، به دلیل توجه به متغیرهای اقتصادی در مطالعات حسابداری و در نتیجه

جلوگیری از ایجاد این تفکر و نتیجه‌گیری نادرست در مطالعات حسابداری که اطلاعات مالی در محیط اقتصادی ایران کارکرد اصلی ارزش‌گذاری خود را از دست داده و یا تضعیف شده‌اند از ضرورت‌های انجام این پژوهش است به عبارت دیگر بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری از زاویه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری مدنظر است. مسئله دوم اینکه رفتار سهامداران از اطلاعات مالی گزارش شده شرکت‌ها تأثیر می‌پذیرد و با توجه به ضرورت انجام پیش‌بینی‌های متعدد و اجتناب‌ناپذیر توسط فعالان بازار و استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری، ضرورت توجه به پدیده شکست ساختاری در محیط اقتصادی ایران جهت کمک به پیش‌بینی پذیر نمودن شرایط برای استفاده‌کنندگان به منظور اتخاذ تصمیمات صحیح و بدون نقصان و خطا، اهمیت و ضرورت دو چندان می‌یابد. مشکل و مسئله سوم اینکه برای نتیجه‌گیری درست بایستی از روش، الگو و مدل‌های صحیح استفاده کرد لذا الگوهای متداول برازش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری که فقط از معیارهای ارزش دفتری و سود سهام استفاده می‌کنند با توجه وجود تلاطم و شوک‌های شدید در محیط اقتصادی ایران پاسخ مناسب را ارائه نمی‌کنند بنابراین تعدیل الگوهای متداول برازشی با اعمال تغییرات ساختاری از دیگر ضروریات انجام پژوهش حاضر محسوب می‌شود؛ و مسئله چهارم اینکه حسابداری به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی از منابع و مأخذ مهم اخذ اطلاعات توسط فعالان بازار سرمایه است و این سیستم برای اینکه قادر به پاسخگویی به این نیازهای اطلاعاتی باشد نیازمند آن است که به پدیده‌های تأثیرگذار پیرامون محیط خویش توجه نماید بنابراین برای رفع این نگرانی که اطلاعات حاصل از گزارشگری مالی قادر به تبیین و توضیح قیمت سهام شرکت‌ها نیستند و سودمندی و کارکرد اطلاعاتی سیستم گزارشگری مالی روبه‌زوال می‌رود در پژوهش حاضر به پدیده بااهمیت تغییر ساختار در محیط اقتصادی کشور و روش نوین سه‌بعدی ارائه اطلاعات حسابداری توجه شده است. به‌طور خلاصه این پژوهش به دنبال رفع مشکلات ناشی از بروز شکست ساختاری و نمایش تأثیر آن در مطالعات حسابداری و در نتیجه کمک به اتخاذ تصمیم‌های مالی باکیفیت و با افق بلندمدت، رفع مشکلات موجود در انجام برخی پیش‌بینی‌های فعالان بازار و استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری با اعمال پدیده حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری و در نتیجه افزایش سودمندی گزارشگری مالی و در نهایت رفع مشکل عدم به‌کارگیری مدل‌های مناسب رگرسیونی در مطالعات حسابداری با بهینه‌سازی آن‌ها بر اساس نتایج حاصل از الگوهای برازشی پژوهش حاضر است. در حقیقت نوع آوری پژوهش حاضر برخلاف پژوهش‌های پیشین ایجاد بینش عمیق در تبیین و توضیح نوسانات یا تغییرات ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری به دلیل استفاده هم‌زمان از پدیده‌های شکست ساختاری از مؤلفه‌های مطرح در علم اقتصاد و روش نوین حسابداری سه‌بعدی برای نخستین بار در مطالعات علم حسابداری است به‌طورکلی پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤالات است که:

الف - الگوهای متداول سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری

سه‌بعدی و شکست ساختاری از لحاظ برازشی بهینه می‌گردند؟

ب - تفاوتی در ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تهیه‌شده به روش نوین حسابداری سه‌بعدی نسبت به

روش دویبعدی وجود دارد؟

ج - چه تفاوتی در توان تبیینی دو الگوی قیمت و بازده در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری وجود دارد؟
در حقیقت پژوهش حاضر با پاسخ دادن به سؤالات مذکور به دنبال برطرف کردن برخی مشکلات در حوزه حسابداری به شرح ذیل است:

اهمیت پاسخ سؤال اول در کمک به بهبود کیفیت گزارشگری مالی است زیرا در صورتی که تأیید گردد تهیه اطلاعات به سبک سه‌بعدی باعث بهینه‌سازی الگوی برآزشی می‌گردد در این صورت اهمیت به‌کارگیری روش‌های نوین ارائه اطلاعات در پاسخ به نگرانی‌ها در خصوص کاهش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری مورد توجه قرار گرفته و به سیاست‌گذاران حرفه حسابداری پیشنهاد می‌گردد لزوم انتشار اطلاعات به‌روز و آینده‌نگر از منابع و روش‌های مختلف از جمله روش سه‌بعدی را مدنظر قرارداد و الزاماتی را به‌منظور بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری برقرار نمایند. همچنین اگر تأثیر پدیده شکست ساختاری بر رابطه میان متغیرهای حسابداری با ارزش بازار شرکت‌ها تأیید شود در این صورت پاسخ مذکور باعث ایجاد نگرش و بینش در تدوین‌کنندگان مقررات گزارشگری مالی و پژوهشگران برای ریشه‌یابی علل نوسانات و نتایج ناسازگار پژوهش‌های سال‌های اخیر حسابداری حوزه ارتباط ارزشی که موجب برخی نتیجه‌گیری‌ها مبنی بر کاهش کارکرد اطلاعاتی حسابداری گردیده است می‌شود به‌عبارت‌دیگر اقدامی در کمک به افزایش سودمندی گزارشگری مالی است که این امر در نهایت موجب تقویت اهداف گزارشگری مالی که به دنبال فراهم آوردن اطلاعات لازم از منابع مختلف در خصوص واحد تجاری برای عموم ذینفعان به‌منظور اخذ تصمیم بهینه برای تخصیص منابع است، می‌باشد. همچنین بر اساس مفروضات تکنیک زاویه‌بندی و به‌منظور افزایش غنای پژوهش، نتایج آماری حاصل از دو الگوی قیمت و بازده کوششی علمی در خصوص ارائه مطلوب‌ترین پاسخ به استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری در جهت تعدیل و تحلیل نتایج ناسازگار مطالعات پیشین است. ضمن اینکه در نهایت پاسخ به سؤالات مذکور با توجه به نگرانی‌ها در خصوص سودمندی گزارشگری مالی و ضرورت علت‌یابی دلایل کاهش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری از سوی سازمان‌های سیاست‌گذار و جامعه دانشگاهی می‌تواند گامی در افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری و مفید بودن آن باشد. به‌طورکلی دلیل و ضرورت انتخاب و انجام موضوع پژوهش بروز و ظهور شوک‌های متعدد در محیط اقتصادی فعالیت شرکت‌ها به‌ویژه بازار سرمایه و بررسی تأثیر آن برای جلوگیری از کسب نتایج گمراه‌کننده و غیرواقعی در مطالعات است زیرا عدم ارائه پاسخ مناسب و ناسازگار مطالعات حسابداری حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات می‌تواند به دلیل عدم لحاظ پدیده شکست ساختاری که به دلیل تغییرات ساختاری رخ داده در اقتصاد و عدم توجه به روش‌های نوین تهیه اطلاعات یعنی حسابداری سه‌بعدی باشد که در واقع معادل استفاده از یک مدل نادرست است که موجب تضعیف عملکرد صورت‌های مالی گردیده و به نتایج نهایی پژوهش نیز خدشه وارد نموده و قابلیت اطمینان گزارشگری مالی را تحت تأثیر نامطلوب قرار می‌دهد و نیز انتقادهای وارده بر گزارشگری مالی موجود مبنی بر عدم ارائه اطلاعات مفید در فرآیند تصمیم‌گیری و همچنین تصحیح و پاسخ به این تردید که کارکرد ارزش‌گذاری اطلاعات حسابداری تا حد زیادی از دست‌رفته است، است. اهمیت انجام پژوهش را نیز مطابق نظریه

بوس، ۱۹۹۹ و هانگ، ۲۰۱۵ می‌توان در کمک به پیش‌بینی پذیر ساختن متغیرهای حسابداری برای فعالان بازار سرمایه و پژوهشگران به دلیل لحاظ متغیرهای حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری از مؤلفه‌های علم اقتصاد دانست. اعتقاد بر این است که انجام پژوهش تجربی با لحاظ موضوعات مذکور می‌تواند درک و تفسیر بهتری از ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری ارائه نماید و ضمن از بین بردن خلأ و شکاف موجود، با مشارکت علمی موجب ایجاد زمینه‌ای جدید برای پژوهش‌های آتی حسابداری گردیده و در تدوین یک الگوی جامع در این حوزه نقشی مؤثر داشته و باعث توسعه ادبیات پژوهش و غنای نتایج مطالعات مشابه گردد. ساختار مقاله حاضر به این صورت است که پس از بیان مقدمه ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع پژوهش ارائه و سپس فرضیه‌های پژوهش بیان می‌گردند در ادامه، روش پژوهش شامل ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات، جامعه آماری، روش نمونه‌گیری، حجم نمونه، مدل‌ها و متغیرهای پژوهش و نحوه آزمون فرضیه‌ها مطرح می‌شوند. سپس یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها بیان می‌شوند در بخش پایانی پژوهش نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌گردد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری یعنی اینکه چه بخشی از ارزش شرکت را می‌توان به کمک این اطلاعات تبیین نمود (فرهادی، ۱۳۹۶). مطابق تئوری‌های حسابداری هدف اولیه حسابداری مالی فراهم آوردن اطلاعات مفید برای سرمایه‌گذاران جهت پیش‌بینی عملکرد واحد تجاری است و محیط حسابداری بسیار پیچیده و چالش‌برانگیز است و محصول حسابداری چیزی جز اطلاعات نیست (نوروش، ۱۳۹۸). مفهوم ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری بیانگر جایگاه اطلاعات مذکور در ارزش‌گذاری حقوق مالکان است قدمت تحقیقات مربوط به بررسی رابطه میان ارزش‌های بازاری و اطلاعات حسابداری به بیش از چهار دهه می‌رسد (احمدیان، ۱۴۰۰). برابر آنچه در مفاهیم نظری گزارشگری مالی کمیته فنی سازمان حسابرسی ایران آمده است، هدف اصلی حسابداری تأمین نیازهای استفاده‌کنندگان و همچنین بازار سرمایه است و صورت‌های مالی حاصل از گزارشگری مالی و سیستم حسابداری به‌عنوان مهم‌ترین منابع اطلاعاتی شرکت‌ها هستند بنابراین ارزیابی سودمندی (ارتباط ارزشی) اطلاعات حسابداری در ارزش‌گذاری شرکت‌ها به یک پارادایم مهم در پژوهش‌های حسابداری تبدیل شده است مطابق تئوری (فلتهام و اوهلسون، ۱۹۹۲) معمولاً برای اندازه‌گیری ارتباط ارزشی از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده است.

پژوهش‌های ارتباط ارزشی بخش مهمی از مطالعات حسابداری مالی مبتنی بر بازار هستند که فرض می‌کنند ارقام حسابداری اطلاعاتی را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند تمرکز اصلی این پژوهش‌ها بر رابطه بین بازارهای سرمایه و صورت‌های مالی است و تغییرات در قیمت‌های سهام به‌عنوان معیاری عینی از سودمندی اطلاعات حسابداری مورد استفاده قرار می‌گیرند (فرهادی، ۱۳۹۶). سابقه پژوهش در مورد ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری به پژوهش‌های بال و براون که به بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری و ارتباط میان سود حسابداری و بازده‌های

سهام پرداختند واضح است که ارتباط ارزشی صورت مالی، توانایی آن جهت تأیید یا تغییر انتظارات سرمایه‌گذاران از ارزش شرکت است و بدیهی است کیفیت بالاتر اطلاعات حسابداری به تصمیم‌گیری‌های بهتر کمک شایانی می‌نماید (حجازی، ۱۳۹۳). نتایج این پژوهش‌ها نشانگر ناسازگاری یافته‌های پژوهشگران در این مطالعات بوده است (به‌عنوان نمونه کارگین، عزت، ۲۰۱۳^۱، لی^۲، ۲۰۰۷ و فرانسیس^۳، ۲۰۲۰). تعداد زیادی از پژوهش‌ها نشان می‌دهند که رابطه ارزشی اطلاعات حسابداری در طی زمان ثابت نیست و تغییر قابل‌توجهی در طی زمان در ارزش محتوای اطلاعات حسابداری وجود دارد (نوروش، ۱۳۹۸). این پژوهش‌ها گرایش به تغییرات بلندمدتی در رابطه ارزشی اطلاعات را به‌جای تغییرات موقتی مشاهده کردند سایر پژوهش‌ها نشان دادند که رابطه ارزشی اطلاعات حسابداری می‌تواند از شرایط اقتصادی تأثیر بپذیرد به‌عنوان مثال، رابطه ارزشی اطلاعات از بحران‌های مالی تأثیر می‌پذیرد. سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در سهام، مجموعه‌ای از متغیرها و عوامل مالی و غیرمالی را هم‌زمان در نظر می‌گیرند و با آگاهی از عوامل مؤثر بر بازدهی سهام می‌توانند رفتار قیمت سهام را با دقت بیشتری تعیین کنند و در نتیجه تصمیمات صحیح‌تری اتخاذ نمایند (آسیایی اقدم، ۱۴۰۱). امروزه با توجه به اهمیت و گسترش روزافزون بازارهای سرمایه در تجهیز و جمع‌آوری سرمایه‌های کوچک فردی به سمت فعالیت‌های تولیدی شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر قیمت و بازده سهام در این بازارها اهمیت زیادی پیدا کرده است قسمتی از متغیرهای تأثیرگذار بر بازار سهام ناشی از اطلاعات مالی واحدهای اقتصادی است که از طریق سیستم حسابداری آن‌ها گزارش می‌شود (کریمی، ۱۳۹۵). در مطالعات حوزه ارتباط ارزشی از الگوهای ارزش‌گذاری مختلفی برای آزمون فرضیه‌ها و از اطلاعات گوناگونی معمولاً اطلاعات بازار شامل قیمت یا بازده به‌عنوان معیار سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری استفاده شده است (فرهادی، ۱۳۹۶). برای مثال، در برخی از پژوهش‌های صورت گرفته بر ضرایب متغیرهای حسابداری الگوهای ارزش‌گذاری تأکید شده، درحالی‌که در سایر تحقیقات انجام‌شده قدرت تبیین کلی متغیرهای حسابداری در فرایند ارزش‌گذاری و یا به عبارت بهتر رابطه میان متغیرهای حسابداری و اطلاعات بازار که توسط ضرایب تعیین مربوط اندازه‌گیری می‌شود مورد توجه واقع شده است انتظارات اساسی از حسابداری و گزارشگری مالی نسبت به آنچه از طریق گزارش‌های مالی ارائه می‌شود، فاصله زیادی دارد این موضوعی است که مورد توجه بسیاری از پژوهشگران حسابداری است (دمسکی، ۲۰۰۲). همچنان که بیان شد در مطالعات ارتباط ارزشی از مدل‌های مختلف استفاده شده است و طبقه‌بندی متعددی از مطالعات ارتباط ارزشی ارائه شده است بر اساس طبقه‌بندی کوتاری، تحقیقات بازار سرمایه در سه دسته آزمون‌های کارایی بازار سرمایه، تحلیل بنیادی و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری جای گرفته است. بیور مدل‌های ارزشیابی استفاده شده در مطالعات ارتباط ارزشی را به سه گروه شامل روش سود، روش ترازنامه و مدل فلتام و اولسون^۴ تقسیم می‌نماید فلتام و اولسون ساختاری تئوریک از رابطه بین ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و متغیرهای حسابداری ارائه نمودند که امروزه این تئوری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین تئوری‌ها در مطالعه ارقام و داده‌های حسابداری بر روی

1. Kargain(2013)

2. lee(2016)

3. Fransice(2020)

4. Ohlson

متغیرهای بازار محسوب می‌گردد هولتاوسن و واتس نیز مطالعات ارتباط ارزشی را در سه دسته کلی قرار داده‌اند (بیوور، ۱۹۷۰).

الف - مطالعات رابطه نسبی: این دسته از مطالعات به مقایسه رابطه بین ارزش بازار سهام و تغییرات آن و اطلاعات مختلف حسابداری می‌پردازد در این مطالعات از ضریب تعیین رگرسیون جهت مقایسه رابطه نسبی استفاده می‌شود متغیرهای حسابداری که رابطه بیشتری با متغیرهای بازار داشته باشند، ارتباط ارزشی بیشتری دارند.

ب - مطالعات رابطه تفاضلی: این مطالعات بررسی می‌کنند که آیا داده‌ها و متغیرهای حسابداری توانایی توضیح متغیرهای بازار را دارند یا خیر؟ در صورتی که ضرایب رگرسیون برآوردی متغیرهای بازار بر روی متغیرها و داده‌های حسابداری اختلاف معناداری با صفر داشته باشند عنوان می‌شود که متغیرهای موردنظر حسابداری دارای ارتباط ارزشی می‌باشند.

ج - مطالعات محتوای اطلاعات نهایی: این دسته از مطالعات بررسی می‌نمایند که آیا اعداد خاص حسابداری به مجموعه اطلاعات در دسترس سرمایه‌گذاران چیزی اضافه می‌نمایند یا خیر؟ این پژوهش‌ها معمولاً با استفاده از مطالعات رویدادی بررسی می‌نمایند که آیا انتشار اطلاعات مربوط به یک عدد خاص حسابداری با تغییر در ارزش مرتبط است. در این حالت عکس‌العمل قیمت بیانگر شواهدی از ارتباط ارزشی است. از جمله این تحقیقات می‌توان به انتشار خبر اعلام سود بر تغییر قیمت سهام اشاره نمود.

به‌طورکلی مطابق چارچوب نظری گزارشگری مالی اطلاعات حسابداری باید ارزش پیش‌بینی‌کنندگی و ارزش بازخورد داشته باشند ولی وجود برخی عوامل منجر به کاهش ارزش پیش‌بینی‌کنندگی و کاهش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شده و در نتیجه موجب می‌شود سودمندی اطلاعات حاصل از گزارشگری مالی مورد تردید و سؤال واقع شود. بدین ترتیب، کاهش همبستگی میان قیمت بازار و اطلاعات حسابداری را نباید بی‌درنگ به‌عنوان نوعی کاهش واقعی در ارتباط ارزشی تلقی نمود بلکه باید توجه داشت که انحراف مذکور دو طرف دارد (قیمت بازار و اطلاعات حسابداری) و عوامل متعددی می‌تواند این رابطه را تحت‌الشعاع قرارداد عوامل از طرف بازار از جمله شکست ساختاری باعث نوسان قیمت‌ها و دور شدن آن از ارزش‌های ذاتی می‌گردد و عواملی از طرف حسابداری از جمله روش تهیه و ارائه اطلاعات حسابداری مانند روش سه‌بعدی هم می‌توانند بر این رابطه تأثیرگذار باشند با توجه به سیر نتایج تحقیقات تجربی مبنی بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری طی دهه‌های گذشته در تمامی پژوهش‌های انجام‌یافته در کشور صرفاً به روابط بین سود و ارزش دفتری باقیمت و بازده سهام توجه گردیده است که در صورت بروز شکست ساختاری در خلال سال‌های مورد پژوهش و عدم توجه به روش‌های نوین تهیه اطلاعات حسابداری، کارایی مطالعات به دلیل اینکه می‌تواند منجر به استنباط جعلی و کاذب از روابط متغیرها گردد به شدت زیر سؤال رود همچنین می‌تواند سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد بنابراین نتایج مطالعات قبلی انجام‌شده در زمینه ارتباط ارزشی را باید با احتیاط پذیرفت و تفسیر کرد زیرا در صورت عدم توجه به روش‌های نوین تهیه اطلاعات حسابداری و عدم توجه به تغییرات و شکست‌های ساختاری، مدل‌های خطی با پارامترهای ثابت نمی‌توانند رفتار متغیرهای حسابداری را به‌خوبی توضیح و تبیین نمایند و نتایج این مطالعات

نمی‌توانند هدف اولیه حسابداری مالی که فراهم آوردن اطلاعات مفید برای سرمایه‌گذاران جهت پیش‌بینی عملکرد واحد تجاری است را پوشش دهند بنابراین الگوهای مبتنی بر شکست و حسابداری سه‌بعدی می‌توانند توضیح‌دهنده خوبی برای ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری باشند و همچنین در جهت کمک به پیش‌بینی پذیر نمودن شرایط برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری مفید واقع گردند با این وصف در ادامه مطالب به مباحث نظری مرتبط با پدیده حسابداری چندبعدی و شکست ساختاری پرداخته می‌شود.

۱-۲- پدیده حسابداری چندبعدی

با پیشرفت جوامع بشری خواسته‌های جدید از سیستم حسابداری ایجاد گردیده و به همان نسبت هم به ابعاد کنترلی اضافه نموده است که ضرورت سیستم‌های حسابداری چندبعدی را نشان می‌دهد. ایجیری در چهارمین رساله خود در انجمن حسابداری امریکا نوشته است، برای شناخت گذشته باید آینده را شناخت که بهتر است به این شکل بیان شود، گذشته قابل‌لمس‌تر می‌شود اگر بتوان آن را جهت بررسی تأثیر آینده در جهت مطلوب به کار بست (برادران حسن‌زاده، ۱۴۰۰). در واقع این همان شیوه‌ای است که ایجیری در حسابداری سه‌طرفه به کار بسته است انتقادهای وارده بر گزارشگری مالی مبتنی بر حسابداری دوبعدی مبنی بر عدم ارائه اطلاعات مفید در فرآیند تصمیم‌گیری، باعث ارائه مدل‌هایی جهت توسعه حسابداری سه‌بعدی گردیده است مطرح‌ترین مدل پیشنهادی حسابداری سه‌طرفه بوده که نخستین بار توسط ایجیری مطرح گردیده است این مدل بر شبیه‌سازی قوانین نیوتن (مربوط به حرکت اجسام در طبیعت) با تغییرات در سودآوری شرکت تأکید دارد (کریمی، ۱۳۹۵). طبق قانون اول حرکت نیوتن، هر جسمی تمایل دارد که در وضعیت اولیه خود باقی بماند؛ یعنی اگر در حال سکون یا در حالت حرکت یکنواخت و با سرعت ثابت در امتداد یک خط مستقیم باشد به همان حالت باقی می‌ماند، مگر اینکه در اثر نیروهای خالص وارده مجبور به تغییر آن حالت شود. به عبارتی تغییرات در موقعیت هر جسم تحت تأثیر نیروهای وارده بر آن است قانون دوم حرکت نیوتن به صورت $(F = m \cdot a)$ بیان می‌شود؛ که در این رابطه متغیرهای a, m, f به ترتیب معرف نیرو، جرم و شتاب است. بر اساس این قانون اگر به یک جسم نیروهایی وارد شود شتابی می‌گیرد که با برآیند نیروهای وارد شده بر جسم رابطه مستقیم و با جرم جسم رابطه معکوس دارد. لانگر معادله ریاضی قوانین حرکت نیوتن را بدین صورت بیان می‌کند، اگر تابع ریاضی وضعیت یا مکان یک جسم را x در نظر بگیریم، مشتق اول این تابع نسبت به زمان، بیانگر سرعت جسم v است $(V = dx / dt)$. چنانچه در تابع سرعت، عامل جرم را نیز لحاظ کنیم، تابع حاصل شده بیانگر تکانه حرکت است که با جایگذاری متغیر v به صورت بیان $M \cdot dx / dt = m \cdot v$ می‌شود. چنانچه تغییرات در تکانه حرکت محاسبه شود، متغیر حاصل شده ضربه نامیده می‌شود که به صورت $I = m \cdot \Delta v$ محاسبه می‌شود.

ایجیری جهت بیان بهتر، مفید بودن حسابداری سه‌بعدی در امر تصمیم‌گیری اقدام به مقایسه واحد تجاری با وسیله نقلیه می‌نماید برای راننده یک وسیله نقلیه علاوه بر این که میزان مسافت طی شده اهمیت دارد، سرعتی که وسیله نقلیه با آن طی مسیر می‌کند نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است به گونه‌ای که در داشبورد هر وسیله نقلیه دو ابزار اندازه‌گیری یعنی کیلومتر شمار و سرعت‌سنج تعبیه شده است. مقایسه استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی

با راننده وسیله نقلیه می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که هرچند تعیین تغییرات در ثروت و میزان آن از طریق صورت‌های مالی ترازنامه و سود و زیان امکان‌پذیر است، لیکن امکان تعیین این‌که ثروت با چه سرعتی به‌دست‌آمده است وجود ندارد به‌عبارت‌دیگر داشبورد صورت‌های مالی، خالی از ابزار سرعت‌سنج است لذا نظر به این‌که چارچوب حسابداری دوبعدی امکان اندازه‌گیری سرعت را ندارد، توجه بر حسابداری مبتنی بر تکانه سود می‌تواند نقش مؤثری را در تبیین جایگاه و موقعیت واحد تجاری داشته باشد بنابراین انتظار می‌رود که گزارش‌های مالی مبتنی بر حسابداری تکانه سود (حسابداری سه‌بعدی) بتواند منجر به بهبود در کیفیت تصمیم‌گیری شود (کنث، ۲۰۱۸). مؤلفه‌های اختصاصی حسابداری مبتنی بر حسابداری سه‌بعدی شامل تکانه سود، نیرو، ضربه و اقدام است (ایجیری، ۱۹۸۶ و یوجی ایجیری، ۱۹۹۸). ایجیری مؤلفه‌های اختصاصی مربوط به حسابداری سه‌بعدی را بدین شرح تعریف می‌نماید: نرخ سودآوری شرکت در واحد زمان را تکانه سود می‌گویند که برحسب واحد پول بر واحد زمان اندازه‌گیری می‌شود و نرخ تغییرات در سودآوری شرکت در واحد زمان را نیرو می‌گویند که برحسب واحد پول بر مجذور واحد زمان اندازه‌گیری می‌شود. همچنین تحقق نیرو را ضربه می‌گویند که از طریق حاصل‌ضرب نیرو در مدت‌زمان اندازه‌گیری می‌شود و نیز تحقق ضربه را اقدام می‌گویند که بیان‌کننده اثر نهایی نیرو بوده که از طریق تعیین میزان تغییرات سود قابل‌اندازه‌گیری بوده و برحسب واحد پولی اندازه‌گیری می‌شود.

با توجه به اینکه ذی‌نفعان تصمیمات فعلی و پیش‌بینی از آینده واحد تجاری را بر اساس اطلاعات حسابداری حاصل از سیستم گزارشگری مالی اتخاذ می‌نمایند ضرورت دارد تأثیر روش تهیه و ارائه اطلاعات به سبک جدید سه‌بعدی بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری موردتوجه قرار گرفته و اثرات آن‌ها مورد تجزیه‌وتحلیل عملی قرار بگیرد تا بدین‌وسیله گامی در جهت بهینه‌سازی الگوهای سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری برداشته شود و با عنایت به اینکه بسیاری از صاحب‌نظران حسابداری نسبت به توانایی الگوی کنونی گزارشگری مالی در تأمین نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان اظهار تردید و نگرانی نموده‌اند بنابراین نوع آوری دوم این پژوهش وارد نمودن بحث حسابداری سه‌بعدی در مطالعات محتوی ارزشی اطلاعات حسابداری است لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر مطابق رویکرد اندازه‌گیری در مطالعات ارتباط ارزشی، هلستروم که بر اساس آن رابطه صریح بین شاخص‌های بازاری ارزش واحد تجاری و اندازه‌های حسابداری موردبررسی قرار می‌گیرد (اعتمادی، ۱۳۹۷)، به تحلیل اینکه اعمال روش حسابداری سه‌بعدی باعث افزایش قدرت توضیحی مدل سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری و بهینه‌سازی آن که صرفاً از توجه و مقایسه ضرایب تعیین الگوهای رگرسیونی در دو حالت با لحاظ و بدون لحاظ روش نوین تهیه و ارائه اطلاعات (حسابداری سه‌بعدی) حاصل می‌گردد، پرداخته شده است و تشریح مؤلفه‌ها به دلیل گستردگی مطالب در این زمینه نیازمند انجام پژوهش خاص دیگری است. با این وصف در ادامه مطالب به مبانی نظری مرتبط با شکست ساختاری پرداخته می‌شود.

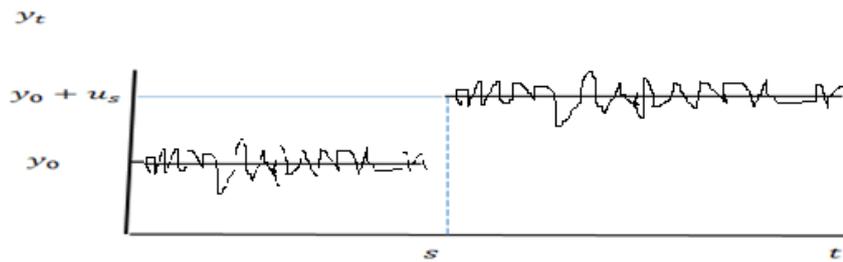
۲-۲- پدیده شکست ساختاری

بر اساس مباحث نظری علم اقتصاد، تغییرات ساختاری در اقتصاد قادر است بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله متغیرهای مطرح در بازار سرمایه تأثیر داشته باشد (رضایی، ۱۳۹۶) به دلیل اهمیت تشخیص صحیح تعداد و زمان

تغییرات ساختاری در واریانس سری‌های زمانی مالی، مدل‌سازی شکست‌های ساختاری در اقتصاد کلان و مالیه موردتوجه بوده است (امام وردی، ۱۳۹۸). همچنان که عنوان شد رویکرد متعارف برای بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری استفاده از مدل‌های رگرسیونی است ولیکن تغییرات ساختاری در نوسانات قیمت و بازدهی سری‌های زمانی مالی در این پژوهش‌ها نادیده گرفته می‌شوند و فرض می‌کنند هیچ‌گونه شکستی در ساختار رخ نمی‌دهد (چان چن، ۲۰۱۵). عدم لحاظ این تغییرات ساختاری می‌تواند به تصریح ضعیف واریانس شرطی و در نتیجه به نتایج نادرست منجر شود بنابراین عدم توجه به این موضوع باعث ایجاد خطا در تحلیل پژوهشگران گردیده و موجب ارائه نتایج متناقض و ناسازگار در مطالعات مشابه در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری گردیده است و همواره سرمایه‌گذاران این سؤال را مطرح می‌کنند آیا این مطالعات و مدل‌های بکار رفته در آن‌ها از دقت و صحت کافی برخوردارند؟ تا بتوانند با اتکا بر آن سرمایه خود را به‌صورت بهینه‌ای تخصیص نمایند از طرفی شکست‌های ساختاری به‌صورت پیوسته و متوالی اتفاق نمی‌افتند بلکه به‌صورت گاه‌به‌گاه حادث می‌شوند این جز ویژگی ذاتی شکست‌های ساختاری است که کنترل آن‌ها را در مدل با مشکل مواجه می‌کند چون اندازه و شدت شکست و تأثیرات آن بر پارامترهای مدل از قبل قابل پیش‌بینی نیست بنابراین لازم است سازوکاری وجود داشته باشد تا بعد از وقوع شکست پارامترهای مدل همچنان پایدار باقی بمانند به دیگر سخن در صورت عدم توجه به پدیده شکست ساختاری مدل‌های خطی با پارامترهای ثابت مدل مناسبی نبوده و نمی‌توانند رفتار متغیرهای حسابداری را به‌خوبی توضیح و تبیین نمایند بنابراین الگوهای مبتنی بر شکست می‌توانند اثرات شکست ساختاری را لحاظ و توضیح‌دهنده خوبی برای ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری باشند.

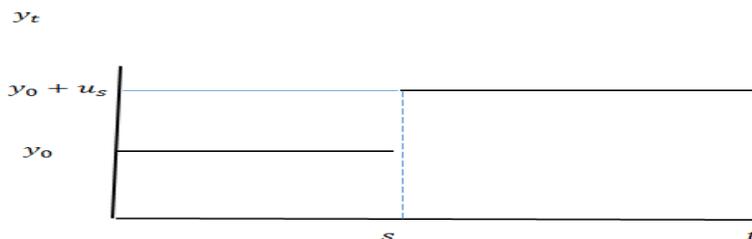
مطابق نظریه آدام اسمیت پدر علم اقتصاد مدرن در زمان‌هایی تخصیص صورت گرفته در اقتصاد بهینه نیست و نیاز به دخالت دولت در اقتصاد وجود دارد در این زمان‌ها از اصطلاح شکست بازار استفاده می‌کنیم و شکست ساختاری زمانی اتفاق می‌افتد که پارامترهای مبنای یک رابطه، مقادیر گوناگونی را در زیرمجموعه‌های گوناگون داده‌ها اختیار می‌کنند به‌طوری‌که مقادیر آن‌ها در الگو در کل دوره زمانی یکسان نیست و وجود شکست ساختاری در سری‌های زمانی اقتصادی به علت وجود شوک‌هایی از قبیل رویدادهای مهم اقتصادی، تکان‌های نفتی، تغییرات آنی سیاسی مانند جنگ و صلح، نوسانات آب‌وهوایی، پیشرفت‌های فناوری و مانند آن بسیار رایج است. شکست ساختاری باعث می‌شود الگوهای با ضرایب ثابت از اعتبار لازم برخوردار نبوده و از عملکرد ضعیفی در اهداف پیش‌بینی یا تحلیل اثرات تغییرات سیاسی برخوردار باشند (مادالا، ۱۳۸۹). بر اساس تئوری‌های اقتصادسنجی جدید، وجود یا عدم وجود شکست‌های ساختاری می‌تواند روابط بین متغیرهای کلان اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده و عدم توجه به آن ممکن است به نتایج غیرقابل اتکا گمراه‌کننده منتهی شود (چان چن، ۲۰۰۷). وقتی پارامترهای یک مدل دچار شکست ساختاری می‌شوند علی‌رغم اینکه با داده‌های قبلی، مدل قابل قبولی بوده و برازش قابل‌قبولی نیز نشان داده است ولی در ارائه پیش‌بینی از آینده (برون نمونه‌ای) از صحت کافی برخوردار نیست در اینجاست که مسئله مهم و اساسی بنام فرضیه شکست در فرآیند مدل‌سازی مطرح می‌گردد از این‌رو توجه به موضوع رخداد شکست ساختاری در رابطه تجربی بین ارزش اطلاعاتی (ارتباط ارزشی) داده‌های سیستم حسابداری مهم و ضروری است بنابراین در این پژوهش پدیده شکست ساختاری موردتوجه، بررسی و آزمون قرار

می‌گیرد. در یک سطح ظریف تغییر ساختاری به تغییر در ساختار اقتصاد اشاره دارد، اما در سطحی وسیع‌تر تغییر ساختاری شامل تغییرات اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و دیگر تغییرات است (آیزمن، ۲۰۱۲). بر اساس مباحث نظری، تغییرات ساختاری در اقتصاد قادر است بر متغیرهای اقتصادی از جمله متغیرهای بازار سرمایه اثر معنی‌داری داشته باشد برخی معتقدند که تغییرات ساختاری، اهمیت چندانی در اقتصاد ندارند برخی بر این باورند که اگر تغییرات ساختاری اتفاق نیفتند هیچ رشدی در اقتصاد رخ نخواهد داد و دسته سوم موضعی بینابین دارند و عمدتاً شواهد تجربی را مبنای پاسخ خود قرار می‌دهند نتایج مطالعات دسته سوم نشان می‌دهند که در برخی اقتصادها، رخداد تغییرات ساختاری و اثرات آن بر متغیرهای مهم اقتصادی از معنی‌داری قابل‌توجهی برخوردار است (رضایی، ۱۳۹۶). ضمن اینکه تنها وجود یا نبود شکست ساختاری چندان مفید نیست بلکه تعیین تعداد و زمان بروز نقاط شکست در آزمون‌های تغییر ساختاری دارای اهمیت است (سوری، ۱۳۹۲). بسیاری از سری‌های زمانی دچار تغییر یا شکست ساختاری می‌شوند ممکن است یک سری زمانی مانا که دچار تغییر ساختاری شده است به‌اشتباه آن را به‌عنوان یک سری نا مانا تصور کنیم به‌عنوان مثال به نمودارهای ۲ و ۳ توجه نمایید.



نمودار ۲. انتقال متغیر مانا

منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۳. انتقال روند متغیر نا مانا

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مقایسه نمودارهای ۲ و ۳ نشان می‌دهد که هر دو به‌ظاهر یکسان هستند ولی یکی بیانگر انتقال یک متغیر مانا (شکست ساختاری) و دیگری بیانگر اثر شوک آبی به یک متغیر نا مانا و ماندگاری آن است ملاحظه می‌شود که

نتایج مدلی که دارای ریشه واحد است نمودار ۳، بیانگر آن است که شوک وارده در زمان S دارای اثر همیشگی بر y_t است و آن را برای همیشه انتقال می‌دهد زیرا y_t نا مانا است ولی در نمودار ۲ مدل y_t یک متغیر مانا است که یک مقدار معین و تعادلی دارد و این مقدار تعادلی دچار تغییر شده و به یک تعادل جدید رسیده است لذا در تشخیص و تفکیک این دو دچار اشتباه می‌شویم به عبارت دقیق‌تر ظاهر هر دو مسئله یکسان است ولی ماهیت آن‌ها متفاوت است. مطابق مبانی نظری علم اقتصاد نادیده گرفتن شکست‌های ساختاری، وقتی که وجود دارند در واقع معادل استفاده از یک مدل نادرست است. پرون^۱ روش دیگری را در صورت وجود تغییر ساختاری مطرح کرده است در این روش عوامل شکست ساختاری نیز لحاظ می‌شوند که این شکست ساختاری ممکن است به صورت تغییر عرض از مبدأ یا تغییر شیب روند و یا هر دو باشد (سوری، ۱۳۹۲). بای و پرون از این شیوه برای تعیین تعداد شکست‌ها در داده‌های شبیه‌سازی شده استفاده کردند آن‌ها نتیجه این بررسی را مطلوب ارزیابی کرده و آن را برای استفاده در کارهای تجربی توصیه کرده‌اند (پرون، ۱۹۹۷). این روش به ما اجازه می‌دهد که به‌طور دوره زمانی درون‌زا تعداد و محل نقاط شکست‌ها و همچنین مقادیر ضرایب قبل و بعد از هر شکست را به دست آوریم. بای و پرون، در مطالعات خود دو آماره UD_{max} و $WDMAX$ را برای کمک به استراتژی مناسب انتخاب نقاط شکست درون‌زا معرفی کرده‌اند به گونه‌ای که ابتدا با دیدن آماره‌های UD_{max} و $WDMAX$ می‌توان نسبت به اینکه آیا حداقل یک شکست ساختاری وجود دارد یا نه قضاوت کرد پس از آن می‌توان در مورد تعداد شکست‌ها بر مبنای آماره $\sup Ft (1+|I|)$ که از حداقل کردن عمومی مجموع مربعات باقیمانده‌ها بر مبنای تاریخ شکست‌های تخمین زده شده به دست آمده است، تصمیم‌گیری کرد به این صورت که اگر آماره‌های $\sup Ft (1+|I|)$ به ازای تمامی مقادیر $(l > m)$ معنادار نبود، m شکست انتخاب می‌شود (بای و پرون، ۲۰۰۳). در مقاله حاضر برای نخستین بار در مطالعات حسابداری با استفاده از روش آماری بای و پرون، شکست ساختاری محاسبه گردیده و به‌عنوان یک متغیر توضیحی وارد الگوی برازشی می‌گردد با توجه به مطالبی که عنوان گردید نوع آوری این بخش از پژوهش حاضر در مقایسه با سایر مطالعات موجود در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری به دلایل زیر است:

۱- توجه به مسئله شکست ساختاری: در تمامی پژوهش‌های انجام‌یافته در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در کشور صرفاً به روابط بین سود و ارزش دفتری باقیمت و بازده سهام توجه گردیده است که در صورت بروز شکست ساختاری در خلال سال‌های مورد پژوهش، کارایی مطالعات به دلیل اینکه می‌تواند منجر به استنباط جعلی و کاذب از روابط متغیرها گردد به شدت زیر سؤال رود همچنین می‌تواند سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد (بهبودی، ۱۳۸۸). در واقع برخلاف پژوهش حاضر، پژوهش‌هایی که پیرامون بررسی عوامل مؤثر در تبیین ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در ایران صورت گرفته‌اند شکست ساختاری را مورد توجه قرار نداده‌اند.

۲- توجه به برقراری رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای توضیحی با متغیرهای قیمت و بازده سهام و توجه به روش تخمین درون‌زای نقطه شکست ساختاری با استفاده از روش آماری بای و پرون.

1- proun

به‌طور کلی وجود برخی از عوامل می‌تواند منجر به کاهش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شده و در نتیجه موجب می‌شود سودمندی اطلاعات حاصل از گزارشگری مالی در انجام پیش‌بینی‌ها مورد تردید و سؤال واقع شود. بررسی ادبیات نظری این حوزه نشان می‌دهد در برخی موارد واکنش بازار به اطلاعات حسابداری مقتضی نیست و پژوهشگران ادعا می‌کنند که کارکرد ارزش‌گذاری اطلاعات حسابداری تا حد زیادی از دست‌رفته است بنابراین نتایج مطالعات قبلی انجام‌شده در زمینه ارتباط ارزشی را باید با احتیاط پذیرفت و تفسیر کرد زیرا بر اساس مباحثی که مطرح گردید وجود پدیده شکست‌های ساختاری و روش نوین تهیه اطلاعات حسابداری سه‌بعدی در میزان کیفیت و کمیت این رابطه تأثیرگذار خواهند بود بنابراین مطالعات حسابداری که ضمن استفاده از آزمون‌های آماری رایج به شکست ساختاری توجهی ندارند، در توضیح رفتار متغیرهای پژوهش موفق نبوده و حتی به نتیجه‌گیری‌های نادرست ختم می‌شوند در ادامه مطالب پیشینه تجربی پژوهش بیان می‌گردد.

۳-۲- پیشینه تجربی مرتبط با مطالعات ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری

فرانسیس^۱ و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری و رابطه آن با توانایی مدیران پرداختن نتایج مطالعات آن‌ها نشان می‌دهد توانایی مدیران بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تأثیر مثبتی دارد. نهات و الحدب (۲۰۱۷) به بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در دوره زمانی شانزده‌ساله پرداختن یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شامل (سود، ارزش دفتری و جریان‌های نقدی عملیاتی) در تمام دوره‌های مورد بررسی به‌طور قابل‌توجهی افزایش یافته است. کلوت و وایلت^۲ (۲۰۱۶) ارتباط ارزشی سود حسابداری و توان توضیحی آن در ارزیابی ارزش سهام شرکت‌های آمریکایی را با استفاده از روش‌های تحلیل رگرسیون مقطعی و سری زمانی آزمون کردند نتایج نشان توان توضیحی سود حسابداری برای پیش‌بینی ارزش بازار کاهش یافته است و نتیجه‌گیری نمودند که ارتباط ارزشی سود حسابداری کاهش یافته است. چان، چن، هونگ و وانگ^۳ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مخارج تحقیق و توسعه در ارزش‌گذاری سهام پرداختن به عقیده آن‌ها، در بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری (رابطه بین متغیرهای حسابداری و ارزش بازار هر سهم) مخارج تحقیق و توسعه نیز باید لحاظ گردد. خاننا^۴ (۲۰۱۳) تغییرات در ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شامل (سود هر سهم و ارزش دفتری هر سهم) را در خصوص شرکت‌های پذیرفته‌شده در بهابازار کشور هند مورد بررسی قرارداد نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش حاکی از کاهش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری طی دوره زمانی پژوهش است. کینیر (۱۹۹۷) تغییرات در ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری (محتوای اطلاعاتی سود و ارزش دفتری هر سهم) را مورد بررسی قرارداد روش مورد استفاده در این پژوهش مبتنی بر مدل کولیز بوده، طبق نتایج به‌دست‌آمده ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در مؤلفه‌های سود و ارزش دفتری هر سهم طی دوره زمانی پژوهش تغییر ننموده است. احمدیان و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی اثر نوفه‌ها بر کاهش ضریب واکنش به سود حسابداری پرداختن نتایج

1. Francis et al (2020)

2. Clouta.v (2016)

3. Wange, et al (2015)

4. Kane, et al (2014)

تحقیقات آن‌ها نشانگر آن است که توان توضیح‌دهندگی سود حسابداری (ارتباط ارزشی سود حسابداری) در طول زمان کاهش معناداری داشته است اما این کاهش به دلیل نوفه در بازده سهام بوده که این ویژگی بازده سهام در طول دوره تحقیق افزایش یافته است. نتایج پژوهش نوروش و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد تغییر قابل توجهی در طی زمان در ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بهابازار اوراق بهادار تهران وجود دارد. فرهادی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی محتوی اطلاعاتی اطلاعات حسابداری در دوران نوسانات اساسی بهابازار اوراق بهادار تهران پرداختند نتایج تحقیق نشان می‌دهد در دوران نوسانات اساسی ارتباط ارزشی سود هر سهم بیشتر از ارزش دفتری هر سهم است. افلاطونی، عباس (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر رشد شرکت بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شامل (رابطه بین ارزش بازار، ارزش دفتری و سود) پرداخته است یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که وقتی سودآوری شرکت افزایش می‌یابد، تأثیر رشد شرکت بر رابطه بین ارزش بازار و سود هر سهم از منفی به مثبت و تأثیر رشد شرکت بر رابطه بین ارزش بازار سهام و ارزش دفتری سهام از مثبت به منفی تغییر جهت می‌دهد. مشایخی و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر شفافیت گزارشگری مالی بر ارتباط ارزشی سود حسابداری پرداخته‌اند نتایج نشان داد که شفافیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت معناداری بر مربوط بودن ارزشی اطلاعات حسابداری (ارتباط ارزشی سود حسابداری) دارد. بهار مقدم و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی گزارشگری سود اصلی تجاری و ارتباط ارزشی آن در شرکت‌های پذیرفته‌شده بهابازار اوراق بهادار تهران پرداختند نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سود اصلی تجاری در مقایسه با سود پایه از ارتباط ارزشی نسبی بیشتری برخوردار نیست. ستایش و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی اثر هم‌زمان اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی بر ارتباط ارزشی سود ویژه و جریان نقد عملیاتی پرداختند نتایج حاصل از پژوهش نشان داد سود ویژه نسبت به جریان نقد عملیاتی دارای ارتباط ارزشی بیشتری است.

۴-۲- پیشینه تجربی مرتبط با مطالعات شکست ساختاری

با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی در مطالعات حسابداری حوزه ارتباط ارزشی با لحاظ پدیده شکست ساختاری انجام نگردیده و پژوهش حاضر اولین مطالعه در این خصوص محسوب می‌گردد بنابراین در این بخش صرفاً به برخی از پژوهش‌های تا حدودی مشابه در علوم اقتصاد و مالی اشاره می‌گردد

کیم^۱ و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی شکست ساختاری در بازارهای مالی پنج کشور آسیایی در دوره پس از آزادسازی اقتصادی پرداخته‌اند نتایج مطالعات آن‌ها وجود شکست ساختاری در سری‌های زمانی نوسانات چهار بازار از پنج بازار مورد مطالعه را تأیید می‌کند. ناصری و همکاران (۱۳۹۵) به مطالعه این موضوع پرداختند که آیا قیمت اسپات و آتی نفت خام دچار شکست ساختاری بوده است یا خیر؟ نتایج نشان‌دهنده آن است که در دوره زمانی مورد بررسی داده‌های ماهیانه قیمت اسپات و آتی نفت خام دچار شکست ساختاری نشده است. برکیش و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود به بررسی ویژگی‌های حافظه بلندمدت و شکست ساختاری در بازده شاخص قیمت بهابازار

1.Kim,et al(2010)

اوراق بهادار تهران پرداختند مطالعات آن‌ها نشان داد برخلاف مطالعات پیشین ویژگی حافظه بلندمدت بازده شاخص قیمت بهابازار حساسیت بسیاری به دوره‌های زمانی مورد مطالعه و شکست ساختاری دارد. آلتیناری^۱ و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه خود سال‌های شکست ساختاری را هم در مصرف کل انرژی و هم در تولید ناخالص داخلی کشور ترکیه پیدا کرده و سپس با استفاده از آزمون ریشه واحد زیوت به بررسی رابطه علی بین مصرف کل انرژی و رشد اقتصادی پرداختند. کاشی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در مطالعه‌ای از نوع آزمون حافظه بلندمدت در مقابل شکست ساختاری ویژگی‌های حافظه بلندمدت بازده در برابر انتقال سطح را مورد مطالعه قرار داده‌اند آن‌ها بر اساس نتایج این آزمون‌ها عنوان کردند که حافظه بلندمدت می‌تواند تحت تأثیر شکست‌های ساختاری باشد. نجاتی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی شکست ساختاری در ماندگاری تورم و منحنی فیلیپس در ایران پرداختند نتایج نشان داد تورم در ایران ضمن داشتن نوسانات زیاد، از ماندگاری بالایی نیز برخوردار است پارامترهای منحنی فیلیپس در طول زمان در حال تغییر بوده و منحنی فیلیپس بلندمدت در طی دوره زمانی مورد مطالعه خطی نیز نیست و شکست ساختاری اتفاق افتاده است. اصغر پور و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود به بررسی شکست ساختاری مصرف گاز طبیعی و رشد اقتصادی در ایران پرداختند مطالعات آن‌ها نشان داد که با در نظر گرفتن شکست‌های ساختاری رخ داده، رابطه بلندمدت مثبت بین مصرف کل گاز طبیعی و رشد اقتصادی ایران وجود دارد.

۵-۲- پیشینه تجربی مرتبط با مطالعات حسابداری سه‌بعدی

گین هیسای (۲۰۱۳) در پژوهشی که با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام داد، ضمن مقایسه دقیق بین مفاهیم ارائه شده در چارچوب نظری استانداردهای حسابداری مالی آمریکا و چارچوب نظری استانداردهای حسابداری بین‌المللی با حسابداری مبتنی بر تکانه سود، قابلیت‌های رویکرد حسابداری مبتنی بر تکانه سود را به‌عنوان راهکاری جهت حل مشکلات موجود در چارچوب نظری حسابداری، مورد بررسی قرارداد نتایج حاصل از ارزیابی انجام شده نشان می‌دهد که چارچوب پویای اندازه‌گیری ارائه شده توسط ایجیری منجر به ارائه اطلاعات مربوطتر و دقیق‌تری می‌شود، به‌گونه‌ای که حسابداری مبتنی بر تکانه سود می‌تواند به‌عنوان یک راهکار مؤثر در تدوین استانداردهای حسابداری و برطرف نمودن مشکلات موجود در حسابداری مبتنی بر ارزش منصفانه باشد. ملسی (۲۰۰۸) در پژوهشی مربوط بودن متغیرهای تکانه سود عملیاتی و سود خالص را در پیش‌بینی و تبیین شاخص بازار سهام مورد بررسی قرارداد این مطالعه که بر اساس اطلاعات ۳۰ مورد از شرکت‌های داو جونز صورت گرفت بیان‌کننده توانایی متغیرهای عنوان شده در تبیین و پیش‌بینی شاخص‌های بازار سهام شرکت‌ها است. بلامرت و اولدرز (۲۰۱۳) با استفاده از صورت‌های مالی مبتنی بر مفهوم تکانه سود صورت‌های مالی سنتی، میزان اثرات استفاده از اطلاعات اضافی فراهم شده از طریق گزارشگری تکانه سود را در پیش‌بینی سود سال‌های آتی مورد بررسی قراردادند یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش بیانگر این است که افرادی که از صورت‌های مالی مبتنی بر تکانه سود استفاده نموده‌اند در مقایسه با افرادی که از اطلاعات سنتی استفاده کرده‌اند، قادر به انجام پیش‌بینی‌های دقیق‌تری از سود می‌باشند.

1. Altinnary, et al (2004)

کریمی، محسن (۱۳۹۵) به بررسی دوام‌پذیری تئوری حسابداری مبتنی بر تکانه سود (مطالعه موردی، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بهابازار اوراق بهادار تهران) پرداختند نتایج پژوهش نشان داد که در حسابداری مبتنی بر تکانه سود مؤلفه‌های تکانه سود و اقدام دارای قابلیت تبیین‌کنندگی قیمت بازار سهام بوده‌اند لیکن میزان محتوای اطلاعاتی اضافی ناشی از توسعه حسابداری مبتنی بر تکانه سود در فرایند گزارشگری بسیار کم هست و دوام‌پذیری تئوری حسابداری مبتنی بر تکانه سود در بازار سرمایه کشور ایران مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

۳- فرضیه‌های پژوهش

مطابق رویکرد و نظریه سودمندی (ارتباط ارزشی) اطلاعات حسابداری هیات استانداردهای حسابداری مالی^۱ که هدف از گزارشگری سیستم حسابداری را ارائه اطلاعات درباره واحد تجاری به عموم ذی‌نفعان در جهت اخذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع بیان می‌کند و همچنین بر اساس مباحث نظری علم اقتصاد که بیان می‌کنند تغییرات ساختاری در اقتصاد قادر است بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله متغیرهای مطرح در بازار سرمایه تأثیر داشته باشد و نیز مطابق متون تخصصی و مبانی اقتصادسنجی جدید (سوری، ۱۳۹۵) که عنوان می‌کند رخداد شکست‌های ساختاری می‌تواند روابط بین متغیرها را تحت تأثیر قرار داده و توجه نکردن به آن ممکن است به نتایج غیرقابل اتکا و گمراه‌کننده‌ای منتهی شود و همچنین نظریه شکست ساختاری (پرون، ۱۹۹۷ و ۲۰۰۳) که بیان می‌کند نادیده گرفتن شکست‌های ساختاری، وقتی که وجود دارند در واقع معادل استفاده از یک مدل نادرست است بنابراین در راستای دستیابی به اهداف پژوهش و با توجه به مبانی نظری مطرح‌شده فرضیه‌های (الف و ب) به شرح ذیل تدوین می‌گردند:

الف- بین ارتباط ارزشی اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی و حسابداری دوبعدی تفاوت وجود دارد.

ب - الگوهای متداول سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری از لحاظ برازشی بهینه می‌گردند.

زاویه‌بندی را ترکیب روش‌ها توسط محقق در مطالعه یکسان تعریف کرده‌اند. لذا زاویه‌بندی عبارت از تلفیق دو یا تعداد بیشتری از منابع اطلاعاتی است. به عبارت دیگر زاویه‌بندی عبارت است از به‌کارگیری ترکیبی یک یا چند روش کمی و کیفی به صورت هم‌زمان یا چندین روش کمی یا کیفی به صورت جداگانه در تجزیه و تحلیل یک موضوع پژوهشی برای به دست آوردن شناخت بهتری از موضوع موردبررسی که فوایدی از قبیل افزایش اطمینان به داده‌های حاصل از پژوهش، ایجاد راه‌حل ابتکاری برای درک پدیده موردنظر یا به چالش کشیدن تئوری یا روش‌های معمول است این فن اولین بار در سال ۱۹۶۰ پدید آمد؛ بنابراین به منظور انجام زاویه‌بندی و غنا بخشی به نتایج پژوهش، فرضیه سوم با استفاده از دو الگوی قیمت فلتهم و اوهلسون^۲ ۱۹۹۵ و مدل بازده استون و هریس (۱۹۹۱)

1 - Fasb
2 - Ohlson(1997)

که از الگوهای مرجع و متداول در امر سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری هستند به شرح زیر تدوین می‌شود:

ج - تفاوتی در توان تبیینی الگوی قیمت نسبت به الگوی بازده در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری وجود دارد.

۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر به دلیل استفاده هم‌زمان از متغیرهای مالی، اقتصادی و حسابداری یک پژوهش بین‌رشته‌ای محسوب می‌گردد و از لحاظ فرایند اجرا، پژوهش کمی از منظر نتیجه اجرا، کاربردی و از نظر بعد زمانی پژوهش طولی یا پس رویدادی و چون به جمع‌آوری و اندازه‌گیری ارتباط بین متغیرها می‌پردازد از این جهت پژوهش توصیفی است. با توجه به اینکه در این پژوهش از اطلاعات تاریخی شرکت‌ها استفاده شده است بنابراین در حالت کلی از نوع پژوهش شبه تجربی پس رویدادی و میان‌رشته‌ای است. با توجه به نوع پژوهش که نیازمند به‌کارگیری روش‌های متنوع اقتصادسنجی است حسب مورد از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه با روش اقتصادسنجی پنل دیتا با استفاده از نرم‌افزار ایویوز^۱ استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بهابازار اوراق بهادار تهران بوده و از نظر زمانی برای دوره ۱۳۸۸-۱۳۹۸ است. با نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک تعداد شرکت‌هایی که اطلاعات موردنیاز پژوهش را ارائه می‌دادند به تعداد ۱۴۴ شرکت به‌عنوان نمونه آماری تعیین و برابر ۲۲۱۷۶ داده، جهت برآورد مدل‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب گردیدند. در این پژوهش محدودیت‌ها و شرایط زیر توسط پژوهشگر اعمال شده است تا به نمونه مطلوب پژوهش دست پیدا شود: به‌منظور قابلیت مقایسه داشتن داده‌ها و متغیرها، بانک‌ها و مؤسسات مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مالی به دلیل ماهیت متفاوت فعالیت آن‌ها و همچنین شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها ۱۲/۲۹ اسفندماه نیست حذف شده‌اند. شرکت‌ها باید قبل از سال ۱۳۸۷ در بهابازار اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده و در طی دوره زمانی پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند. همچنین شرکت‌ها اطلاعات و صورت‌های مالی اساسی سه‌ماهه (فصلی) را تهیه و ارائه نموده باشند.

۵- متغیرهای پژوهش

الف - متغیر شکست ساختاری *FS*: متغیر شکست ساختاری به‌طور مستقیم قابل مشاهده نیست بنابراین با استفاده از روش آماری بای و پرون (۲۰۰۳ و ۱۹۹۷) تعداد و محل نقاط شکست به‌صورت درون‌زا با توجه به دو آماره UD_{max} و WD_{MAX} برآورد و تعیین شده و به‌عنوان متغیر توضیحی (*FS*) وارد مدل‌های رگرسیونی می‌گردند. لذا در این پژوهش زمان‌هایی که در آن‌ها تغییر ساختار رخ داده است به‌عنوان سال شکست ساختاری انتخاب می‌شوند سپس یک متغیر مجازی تعریف می‌شود که برای دوره‌های متناظر شکست عدد یک و برای سایر دوره‌ها عدد صفر اختیار می‌کند.

ب- متغیر ارتباط ارزشی: توان اطلاعات حسابداری برای تبیین ارزش‌های بازار ارتباط ارزشی نامیده می‌شود. معیار مرسوم برای ارزیابی ارتباط ارزشی، قیمت بازار سهام بوده است. در این پژوهش برای غنای نتایج تحقیق از دو مدل قیمت فلتهم و اولسون (۱۹۹۵) و مدل بازده استون و هریس (۱۹۹۱) استفاده می‌شود بنابراین متغیر وابسته شامل دو متغیر قیمت سهام و بازده سهام است. مدل‌های مذکور فرض می‌کنند که بین سود هر سهم^۱، ارزش دفتری^۲ و تغییرات سود هر سهم^۳ و ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری رابطه وجود دارد.

۱- مدل قیمت فلتهم و اولسون (۱۹۹۵):

$$P_{it} = a + \beta_1 Eps + \beta_2 Bv + e_{it}$$

رابطه (۱) مدل قیمت فلتهم و اولسون

مدل قیمت جهت ارزیابی سودمندی اطلاعات حسابداری در تعیین ارزش قیمت‌های سهام به کار برده می‌شود که نشان می‌دهد چگونه ارزش بازار شرکت‌ها به هر دو متغیر ارزش دفتری و سود حسابداری وابسته است. اجزای این مدل Eps سود هر سهم، Bv ارزش دفتری هر سهم و P_{it} ارزش بازار هر سهم شرکت است. این مدل فرض می‌کند که بین سود هر سهم و ارزش دفتری باقیمت سهام ارتباط وجود دارد.

۲- مدل بازده استون و هریس (۱۹۹۱):

$$RET_{ij} = a + \beta_1 E/P_{ij-1} + \beta_2 (E_{ij} - E_{ij-1}) / P_{ij-1} + e_{it}$$

رابطه (۲) مدل بازده استون و هریس

مدل بازده استون و هریس (۱۹۹۱) فرض می‌کند که بین سود هر سهم و تغییرات سود سالیانه هر سهم با بازده سهام ارتباط وجود دارد به عبارت دیگر نشانگر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است. اجزای این مدل شامل، RET بازده سالیانه شرکت، E_{ij} سود سالیانه هر سهم و (E_{ij}-E_{ij-1}) تغییرات سالیانه سود هر سهم و P_{ij} قیمت سال گذشته سهام شرکت است.

P_{ij}: قیمت سهام عبارت است از قیمت سهام شرکت در آستانه مجمع عمومی عادی سالانه مربوط به سال مالی شرکت.

RET: بازده سهام عبارت است از نسبت کل منفعت (زیان) حاصل از سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها به میزان سرمایه‌ای که به منظور کسب آن در یک دوره صرف شده است. بازده سهام شامل دو بخش است: الف- بازده ناشی از منفعت سرمایه یا ضرر سرمایه. ب- بازده ناشی از دریافت سود سهام.

$$R_{it} = \frac{[(d_t + p_t)(1 + \alpha + \beta)] - (p_{t-1} + c\alpha)}{p_{t-1} + c\alpha} * 100 \quad \text{رابطه (۳)}$$

۱ - متغیر سود هر سهم Eps: عبارت است از سود خالص پس از کسر مالیات که بر تعداد سهام شرکت در پایان دوره تقسیم می‌شود.

۲ - متغیر ارزش دفتری Bv: در این پژوهش ارزش دفتری بیان‌کننده ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت I در پایان سال t.

۳ - متغیر تغییرات سود هر سهم E_{ij}-E_{ij-1}: تغییرات سالیانه سود هر سهم را نسبت به سال مالی قبل بیان می‌کند.

اجزای رابطه (۳) فوق عبارت‌اند از :

P_t : قیمت سهام در پایان دوره. P_{t-1} : قیمت سهم در ابتدای دوره. D_t : سود نقدی پرداختی. β : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته. α : درصد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات. C : مبلغ اسمی پرداخت شده توسط سرمایه‌گذار بابت افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات.

لازم به توضیح است که مطابق طبقه‌بندی هولتوسن و واتس و به استناد مطالعات (کالینز و همکاران، ۱۹۹۷) جهت تشخیص ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در هردو الگوی قیمت و بازده پس از انجام پیش‌آزمون‌های لازم و رعایت فروض کلاسیک و پس از تعیین الگوی مناسب تخمین و برازش مدل‌های رگرسیونی به ضرایب تعیین مدل‌ها توجه می‌شود (قدرت تبیین کلی متغیرهای حسابداری در فرایند ارزش‌گذاری و یا به عبارت بهتر، رابطه میان متغیرهای حسابداری و اطلاعات بازار که توسط ضرایب تعیین مربوط اندازه‌گیری می‌شود مورد توجه واقع شده است) بدین معنی که هرچه ضریب تعیین الگویی بالاتر باشد یعنی ارتباط ارزشی قوی‌تر بین اطلاعات حسابداری و قیمت و بازده سهام وجود دارد و نیز کاهش ضریب تعیین نشانگر ارتباط ارزشی ضعیف است.

ج - متغیر حسابداری سه‌بعدی

مطابق روش ایجیری (۱۹۸۶)، مؤلفه‌های اختصاصی مربوط به حسابداری سه‌بعدی (روش نوین تهیه اطلاعات حسابداری) به شرح ذیل محاسبه می‌گردند:

۱ - مؤلفه تکانه سود (M): نرخ سودآوری شرکت در واحد زمان را تکانه سود می‌گویند که در تاریخ پایان هر سال مالی و از طریق رابطه $(Mt = \Delta Wt / \Delta t)$ محاسبه می‌شود در این رابطه مؤلفه Mt باید در سطح کمترین زمان ممکن (Δt) و در پایان سال محاسبه شود یعنی اطلاعات آخرین دوره مالی سه‌ماهه شرکت‌ها برای هر سال مالی. همچنین مؤلفه ΔW متغیر خالص ثروت است.

۲ - مؤلفه نیرو (F): نرخ تغییرات در سودآوری شرکت در واحد زمان را نیرو می‌گویند که در تاریخ پایان هر سال مالی و از طریق رابطه $(Ft = \Delta Mt / \Delta t)$ محاسبه می‌شود در این رابطه $Mt / \Delta t$ بیان‌کننده تغییرات در مؤلفه تکانه سود (ΔM) نسبت به تغییرات در زمان بوده که به تبعیت از سایر پژوهش‌های انجام شده از جمله پژوهش ملسی، بر اساس مقایسه تکانه سود آخرین دوره سه‌ماهه هر سال مالی با دوره سه‌ماهه ماقبل آن محاسبه می‌شود.

۳ - مؤلفه ضربه (I): تحقق نیرو را ضربه می‌گویند که بایستی برای هر سال مالی و در سطح سالیانه محاسبه شود در این پژوهش جهت محاسبه مؤلفه ضربه برای هر دوره از رابطه بین ضربه و تکانه سود $(I = \Delta(t))$ استفاده می‌شود با توجه به این که $\Delta M(t)$ معرف تغییرات تکانه سود است، لذا ضربه برای هر دوره از مقایسه بین تکانه سود ابتدا و پایان دوره قابل تعیین است.

۴ - مؤلفه اقدام (A): تحقق ضربه را اقدام می‌گویند که بیان‌کننده اثر نهایی نیرو بوده که از طریق تعیین میزان تغییرات سود قابل اندازه‌گیری است و بیان‌کننده اثر خالص نیروهای وارد شده بر روی ثروت هر دوره مالی بوده و جهت محاسبه آن از رابطه $(A = \Delta W(t) - \Delta W(t-1))$ استفاده می‌شود با توجه به این که ΔW بیان‌کننده سود خالص هر دوره است، لذا می‌توان متغیر اقدام (A) را از طریق محاسبه تغییرات سود هر دوره نسبت به دوره ماقبل محاسبه نمود.

*** لازم به توضیح است به دلیل عدم دسترسی به صورت‌های مالی یک‌ماهه به‌ناچار متغیرهای مربوط به حسابداری سه‌بعدی با استفاده از اطلاعات صورت‌های مالی فصلی شرکت‌ها (صورت‌های مالی سه‌ماهه) تهیه و استخراج گردیدند.

د- متغیرهای کنترلی

مبانی نظری انتخاب متغیر کنترلی اندازه، در این پژوهش مبتنی بر نظریه مربوط به هزینه‌های نمایندگی و هزینه‌های سیاسی در توجیه اندازه شرکت است همچنین پژوهش ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۳) و (ریشما و ناتالیا، ۲۰۱۵) نیز نشان می‌دهند ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری، به عوامل گوناگونی چون اهرم مالی و اندازه شرکت بستگی دارد.

متغیر اندازه شرکت LSALE: این متغیر از محاسبه لگاریتم طبیعی فروش حاصل از عملیات اصلی شرکت‌ها حاصل می‌گردد.

متغیر اهرم مالی LEV: جهت محاسبه اهرم مالی شرکت از نسبت جمع بدهی‌های شرکت به جمع دارایی‌های آن در پایان سال محاسبه می‌شود.

۱-۵- مدل‌های ریاضی بکار رفته در پژوهش:

مدل‌های نهایی پژوهش از طریق رابطه‌های (۴ الی ۷) به شرح ذیل و با استفاده از دو الگوی قیمت تعدیل‌شده (فلتهام و اولسون) و بازده تعدیل‌شده (استون و هریس) ارائه می‌گردند:

$$4- P_{it} = a + \beta_1 Eps + \beta_2 BVp + \beta_3 LEV + \beta_4 Lsale + e_{it}$$

$$5- P_{it} = a + \beta_1 Eps + \beta_2 BVp + \beta_3 \sum_{i=1}^n (Mit + lit + Fit + Ait) + \beta_4 LEV + \beta_5 Lsale + \beta_6 Fs + e_{it}$$

$$6- RET_{ij} = a + \beta_1 E/P_{ij-1} + \beta_2 (E_{ij} - E_{ij-1}) / P_{ij-1} + \beta_3 LEV + \beta_4 Lsale + e_{it}$$

$$7- RET_{ij} = a + \beta_1 E/P_{ij-1} + \beta_2 (E_{ij} - E_{ij-1}) / P_{ij-1} + \beta_3 \sum_{i=1}^n (Mit + lit + Fit + Ait) + \beta_4 LEV + \beta_5 Lsale + \beta_6 Fs + e_{it}$$

لازم به ذکر است که تمام پارامترها، نمادها و متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های فوق‌الذکر قبلاً در بخش معرفی متغیرهای پژوهش توضیح و تشریح گردیده‌اند.

۶- یافته‌های پژوهش

۱-۶- توصیف مشخصات عمومی متغیرهای پژوهش

در این بخش مطابق جدول ۱ به توصیف مشخصات عمومی نمونه مورد مطالعه در متغیرهای مورد استفاده در پژوهش اشاره شده است که این موضوع به شفافیت و توضیح داده‌های تحقیق کمک بسیاری می‌نماید.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شرح	قیمت	بازده	ارزش دفتری	سود خالص
میانگین	10109/36	81/48750	7388/288	662/7498
میانه	3852	27/95000	4900/000	366
بیشینه	243550	1246/200	220254	12744
کمینه	352	-96/20000	-60716	-7639
انحراف استاندارد	19546/32	155/7015	10835/05	1440/170
چولگی	5/643500	2/559712	9/868851	1/522371
کشیدگی	47/10850	10/86363	160/2348	14/77271
جمع	16013220	129076/2	11695660	1049133

شرح	اهرم	فروش	تکانه سود	نیرو	ضربه	اقدام
میانگین	0/693068	5/933331	306156/8۰	92236/90	21113/21	458224
میانه	0/630000	5/900000	25345/50	2080	3770	28109/50
بیشینه	9/130000	8/590000	40170171	41956025	37282061	109۰۰۰8
کمینه	-0/250000	2/640000	-35070761	-7642799	36008025	-81943194
انحراف استاندارد	0/523104	0/714819	2734551	2996518	2744712	6391092
چولگی	7/697079	0/311829	2/275554	-7/964213	1/003699	5/111782
کشیدگی	92/74246	4/672608	102/5796	329/4009	86/24074	165/1867
جمع	1097/820	9350/930	485000000	146000000	33443322	726000000

منبع: یافته‌های پژوهشگر

به‌منظور بررسی و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش جدول ۱ ارائه شده است میانگین اصلی‌ترین و مهم‌ترین شاخص مرکزی است که نشانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌گردد مقادیر میانگین متغیرهای وابسته (قیمت و بازده) به ترتیب برابر با ۱۰۱۰۹ و ۸۹ است و مقدار میانه به ترتیب برابر با ۳۸۵۲ و ۲۷ است همچنین بیشترین مقادیر برابر با ۲۴۳۵۰ و ۱۲۴۶ و کمترین مقادیر متغیرهای قیمت و بازده به ترتیب ۳۵۲ و ۹۶- است. تعداد مشاهدات از هر متغیر تعداد ۱۵۸۴ مشاهده است.

۲-۶- آزمون‌های مورد استفاده در پژوهش

در این پژوهش از تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره مبتنی بر داده‌های تابلویی استفاده شده است همچنین برای مشخص نمودن رویداد شکست از آزمون بای و پرون استفاده شده است. برای یافتن بهترین روش تخمین مراحل

زیر برای آزمون هریک از فرضیه‌ها انجام شده است: الف) - آزمون مانایی^۱ (ب) - آزمون امکان تخمین به روش پنل یا پول^۲ (ج) - آزمون وجود اثر مقطع یا زمان^۳ (د) - آزمون وجود اثر ثابت یا اثر تصادفی^۴ (ه) - آزمون هم انباشتگی.

نقطه آغازین کلیه مطالعات اقتصادسنجی بررسی وضعیت مانایی متغیرهای استفاده شده در الگو است بنابراین ایستایی متغیرها مطابق جدول ۲ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۲- آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نوع آزمون مانایی				آزمون مانایی	
ADF -statistic	Prob	PP - statistic	Prob	شاخص	متغیر
367	0/0011	502	0/0000	EPS	سود
326	0/0581	453	0/0000	BV	ارزش دفتری
352	0/0055	658	0/0000	M	تکانه
518	0/0000	1017	0/0000	F	نیرو
700	0/0000	1816	0/0000	I	ضربه
366	0/0012	632	0/0000	A	اقدام
174	0/0000	178	0/0374	SALE	فروش
300	0/2727	347	0/0073	LEV	اهرم
321	0/0876	344	0/0130	P	قیمت
326	0/0581	497	0/0000	RET	بازده

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳- آزمون هاسمن و F لیمر

مدل	F لیمر			آزمون هاسمن		
	F	P	تعیین الگوی تخمین مدل	Chi - square	P	تعیین اثر ثابت یا تصادفی
قیمت	۱/۴۸	۰/۰۰۰۳	پانل	۱۱۴	۰/۰۰۰۰	اثر ثابت
بازده	۱/۲۳	۰/۰۳۹۰	پانل	۱۱۶	۰/۰۰۰۰	اثر ثابت

منبع: یافته‌های پژوهشگر

- 1 - unit root test
2. poolability & panel
3. cross section & period
4. fixed effect & random effect

بر اساس اطلاعات جدول ۳ وبا توجه به معناداری آماره هاسمن در الگوهای آزمون فرضیه، مدل‌های رگرسیونی با رویکرد اثرات ثابت برازش می‌گردند همچنین با توجه به معناداری آماره f لیمر الگوی تخمین مدل در فرضیه‌ها به روش پنل (الگوی غیرمقید) است.

۱-۲-۶- فروض کلاسیک در داده‌های ترکیبی

مزیت استفاده از ساختار داده‌های پانل این است که مشکلات احتمالی ناشی از عدم برقراری فروض کلاسیک رگرسیون تا حدود زیادی کاهش می‌یابد (سوری، ۱۳۹۲)؛ بنابراین پس از تعیین و تشخیص الگوی مناسب برآورد مدل، فروض پنج‌گانه کلاسیک شامل (صفر بودن امید ریاضی مقادیر خطا، همسانی واریانس خطاهای مدل، عدم خودهمبستگی خطاهای مدل، تصادفی بودن مقادیر متغیرهای توضیحی و نرمال بودن مقادیر خطا) پیش از برآورد نهایی مدل مورد آزمون قرار گرفته و مشکلات احتمالی رفع شدند.

۲-۲-۶- آزمون هم‌انباشتگی

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش و برای جلوگیری از انجام رگرسیون کاذب، آزمون هم‌انباشتگی مطابق جدول ۴ ذیل انجام و از وجود رابطه خطی بلندمدت بین متغیرهای موجود در مدل‌ها اطمینان حاصل گردیده است.

جدول ۴- آزمون هم‌انباشتگی

نتیجه	آزمون فیلیپس- پرون		شرح
	آماره	احتمال	
هم‌انباشتگی			مدل رگرسیونی
وجود رابطه خطی بلندمدت تأیید می‌گردد	-۲۲/۸۹	۰/۰۰۰۰	مدل قیمت
وجود رابطه خطی بلندمدت تأیید می‌گردد	-۸/۸۳	۰/۰۰۰۰	مدل بازده

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۲-۶- آزمون شکست ساختاری

برای آزمون فرضیه اول بایستی رویداد شکست محاسبه و مشخص و تعیین شده و کنترل گردد با توجه به اطلاعات جدول‌های ۵ و ۶، زیر در خلال سال‌های مورد پژوهش سه شکست ساختاری معتبر رخ داده است مطابق اطلاعات جدول ۶ شکست در سری زمانی قیمت تنها در داده ۱۳۰۸ رخ داده است که سال متناظر آن سال ۱۳۹۷ است همچنین شکست در سری زمانی بازده در داده‌های، ۱۳۰۸، ۷۱۸ و ۴۳۳ رخ داده است که به ترتیب مربوط به سال‌های ۱۳۹۷، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۱ است بنابراین در طی این سه سال (۹۱ و ۹۲ و ۹۷) شکست ساختاری رخ داده است در نتیجه نیاز به به‌کارگیری الگوی برازشی مبتنی بر لحاظ شکست ساختاری است که در این پژوهش برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۵- نتایج آزمون محاسبه شکست ساختاری دوره زمانی پژوهش

آماره	سری زمانی P		سری زمانی RET	
	آماره F	مقدار بحرانی	آماره F	مقدار بحرانی
SupF _t (1)	629/2970	8/58	765/3903	8/58
SupF _t (2)	317/1962	7/22	404/7049	7/22
SupF _t (3)	212/6562	5/96	289/5564	5/96
SupF _t (4)	159/5394	4/99	218/1243	4/99
SupF _t (5)	127/6417	3/91	173/9549	3/91
SupF _t (2/1)	629/2970	8/58	765/3903	8/58
SupF _t (3/2)	3/929961	10/13	29/34221	10/13
SupF _t (4/3)	-		39/43535	11/14
SupF _t (5/4)	-		3/558480	11/83
Udmax	۸.۸۸		۸/۸۸	
Wdmax	۹.۹۱		۹/۹۱	
Schwarz	1		۳	
LWZ	1		۳	
Sequential	1		۳	
Break data	1308		1308 - 718 - 433	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۶- تعیین موقعیت شکست ساختاری

سری Ret			سری P		
تعداد شکست	موقعیت عددی	موقعیت زمانی	تعداد شکست	موقعیت عددی	موقعیت زمانی
۳	۱۳۰۸	۱۳۹۷	۱	۱۳۰۸	۱۳۹۷
	۷۱۸	۱۳۹۲			
	۴۳۳	۱۳۹۱			

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۲-۶- آزمون فرضیه‌ها

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش و با توجه به مبانی نظری و پیشینه مطرح‌شده، فرضیه‌های اول و دوم پژوهش به شرح زیر مورد آزمون قرار می‌گیرند:

فرضیه اول - بین ارتباط ارزشی اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی و حسابداری دوبعدی تفاوت وجود دارد.

فرضیه دوم - الگوهای متداول سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در صورت اعمال پدیده‌های، حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری از لحاظ برازشی بهینه می‌گردند

الف: الگوی قیمت

مطابق اطلاعات جدول ۷ فوق و با توجه به انجام پیش‌آزمون‌های مربوطه کلیه مدل‌های رگرسیونی به صورت غیرمقید و با روش اثرات ثابت انجام یافته است که نشان می‌دهد اولاً در میان داده‌های مورد مطالعه، هر شرکتی عرض از مبدأ خاص خود را داشته و استفاده از یک عرض از مبدأ برای همه شرکت‌ها صحیح نیست به عبارت دیگر در آزمون فرضیه‌های پژوهشی به اندازه شرکت‌های مورد مطالعه (مقاطع) عرض از مبدأ منحصر به فرد داریم و دوم اینکه مطابق نتایج آزمون هاسمن بین مقادیر عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد بنابراین از روش اثرات ثابت استفاده شده است همچنین مقادیر و ضرایب آماره فیشر نشانگر معناداری کل مدل‌های برازشی است بنابراین مدل‌های سه‌گانه رگرسیونی دارای اعتبار بوده و با توجه به مقادیر آماره دوربین واتسون مدل‌ها فاقد خودهمبستگی می‌باشند. ضریب تعیین، معیاری از میزان پراکندگی در توضیح قیمت یا بازده سهام از طریق متغیرهای حسابداری را اندازه‌گیری می‌کند از این رو، قدرت توضیحی، معیاری از ارتباط ارزشی است (اعتمادی، ۱۳۹۷). همچنان که قبلاً بیان گردید به استناد مطالعات (کالینز و همکاران، ۱۹۹۹) جهت سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات به ضرایب تعیین مدل‌های رگرسیونی توجه می‌گردد (کالینز ۱۹۹۷). مقادیر ضرایب تعیین در رگرسیون‌های مرتبط با سنجش ارتباط ارزشی حسابداری سه‌بعدی در مقایسه با حسابداری دوبعدی نشان می‌دهند اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی توان توضیحی مدل را از ۲۴ درصد به ۲۷ درصد افزایش داده است و مؤلفه‌های حسابداری سه‌بعدی رابطه معناداری با ارتباط ارزشی اطلاعات دارند بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده نمی‌توان فرضیه اول را رد کرد و ارتباط ارزشی اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی متفاوت از ارتباط ارزشی روش حسابداری دوبعدی است.

فرضیه دوم پژوهش که بیان می‌کند، الگوهای متداول سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری از لحاظ برازشی بهینه می‌گردند. با توجه به ضریب تعیین مدل سوم (۴۰ درصد) بیانگر ارتقای توان توضیحی مدل اولیه از ۲۴ درصد به ۴۰ درصد است بنابراین اعمال هم‌زمان پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری باعث بهینه شدن الگوهای برازشی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری با شرایط بازار سرمایه ایران می‌گردند و استفاده از الگوی تعدیل‌شده نتایج مفیدتری را در تبیین و همچنین پیش‌بینی عملکرد واحدهای تجاری ارائه می‌نماید. علاوه بر این مثبت بودن ضریب متغیر شکست ساختاری نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار این متغیر بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است و نشان می‌دهد که شکست ساختاری باعث برهم زدن تأثیر اطلاعاتی متغیرهای حسابداری در تبیین ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری شده است.

جدول ۷- خروجی رگرسیون فرضیه‌های اول و دوم با روش اثرات ثابت در الگوی قیمت

حسابداری سه بعدی و شکست ساختار			حسابداری دوبعدی			حسابداری سه بعدی			الگوی قیمت	
احتمال	آماره	ضریب β	احتمال	آماره	ضریب β	احتمال	آماره	ضریب β	شاخص	متغیر
0/0681	-1/82	-0/0004				0/0240	-2/26	-0/0005	M	تکانه سود
0/1172	1/56	0/0001				0/3562	0/92	7/84	F	نیرو
0/0351	-2/01	-0/0002				0/0210	-2/31	-0/0002	I	ضربه
0/0304	2/16	0/0002				0/0220	2/29	0/0002	A	اقدام
0/0000	4/71	4/23	0/0050	2/80	2/22	0/0000	4/09	4/49	Eps	سود
0/0407	2/04	0/09	0/2507	-1/15	-0/08	0/0301	2/17	0/093	Bv	ارزش دفتری
0/1389	-1/48	-42625	0/0119	-2/51	-106836	0/0087	-2/63	-107803	C	عرض از مبدا
0/0779	1/76	1793	0/0057	2/76	3757	0/0049	2/81	3835	Lev	اهرم
0/1504	1/44	6875	0/0059	2/71	18836	0/0052	2/80	18807	Lsale	فروش
0/0005	2/47	21820							Fs	شکست ساختاری
2/12			1/86			1/88			Dw	دوربین واتسون
ضریب تعیین	Prob	F-statistic	ضریب تعیین	Prob	F-statistic	ضریب تعیین	Prob	F-statistic	مدل رگرسیون	
0/40	0/0000	6/22	0/246	0/0000	3/18	0/277	0/0000	3/61		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

ب - مدل بازده

به منظور غنای بیشتر نتایج پژوهش یا به عبارت بهتر استفاده از تکنیک زاویه بندی، در بخش دوم آزمون فرضیه‌های پژوهشی (اول و دوم) برازش را با استفاده از الگوی بازده مطابق جدول ۸ فوق انجام داده و یافته‌ها به شرح ذیل ارائه می‌گردند:

بر اساس نتایج مفروضات رگرسیونی الگوی بازده با روش اثرات ثابت و بدون خودهمبستگی تخمین زده شد آماره فیشر برای هر سه مدل رگرسیونی معنادار بوده بنابراین مدل‌های رگرسیونی دارای اعتبار می‌باشند. مطابق جدول ۸ فوق اطلاعات تهیه شده به روش حسابداری سه بعدی در الگوی بازده توان توضیحی مدل را به صورت محدود از ۱۴ درصد به ۱۵ درصد افزایش داده است و متغیرهای تکانه سود و اقدام، رابطه معناداری با ارتباط ارزشی اطلاعات دارند همچنین در الگوی بازده نیز اعمال هم‌زمان پدیده‌های شکست ساختاری و داده‌های حسابداری سه بعدی باعث بهینه‌سازی الگوی برازشی می‌گردند به نحوی که توان تبیینی الگوی اولیه را از ۱۴ درصد به ۳۱ درصد افزایش و ارتقا داده است؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده نمی‌توان فرضیه دوم را رد کرد.

جدول ۸- خروجی رگرسیون فرضیه با روش اثرات ثابت در الگوی بازده

الگوی بازده		حسابداری سه‌بعدی			حسابداری دویبعدی			حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختار	
متغیر	شاخص	ضریب β	آماره	احتمال	ضریب β	آماره	احتمال	ضریب β	آماره
تکانه سود	M	-5/82	-2/26	0/0240				-4/85	-1/76
نیرو	F	-6/20	-0/007	0/9946				8/28	0/79
ضربه	I	3/63	0/18	0/8601				3/27	0/15
اقدام	A	3/49	3/71	0/0002				3/24	3/68
سود	Eps	0/005	0/87	0/3790	0/006	1/80	0/0716	0/006	1/50
تغییرات سود	Et-E t-1	0/008	1/95	0/0513	0/008	3/31	0/0009	0/006	1/94
عرض از مبدا	C	-877	-2/52	0/0119	-872	-10/67	0/0000	-275	-1/52
اهرم	Lev	27/01	2/02	0/0440	26/22	2/75	0/0059	8/006	0/91
فروش	Lsale	157/10	2/72	0/0066	156/20	11/48	0/0000	46/39	1/54
شکست ساختاری	Fs							201/46	6/65
دوربین واتسون	Dw		1/92			1/91			2/11
مدل رگرسیون		F-statistic	Prob	ضریب تعیین	F-statistic	Prob	ضریب تعیین	F-statistic	Prob
		1/69	•/••••	0/152	1/67	•/••••	0/146	4/31	0/0000
									0/315

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون فرضیه سوم: تفاوتی در توان تبیینی الگوی قیمت نسبت به الگوی بازده در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری وجود دارد.

برای فرضیه مذکور نیازی به انجام رگرسیون و آزمون جداگانه‌ای نبوده و صرفاً به نتایج رگرسیون فرضیه‌های اول و دوم توجه و نتیجه‌گیری می‌گردد با توجه به نتایج حاصل از رگرسیون فرضیه‌های اول و دوم در جدول‌های ۷ و ۸ مشخص گردید در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری قدرت تبیینی الگوی قیمت (۴۰ درصد) از الگوی بازده (۳۱ درصد) بیشتر است بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده نمی‌توان فرضیه سوم را رد کرد و توان تبیینی الگوی قیمت نسبت به الگوی بازده در صورت اعمال پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری، بیشتر بوده و متفاوت است بنابراین در مطالعات حوزه ارتباط ارزشی پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران اولویت خود را در استفاده از الگوی قیمت قرار دهند.

۷- بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعات موجود حسابداری در کشور به مسئله شکست ساختاری در داده‌ها و الگوها و روش نوین سه‌بعدی تهیه و ارائه اطلاعات حسابداری توجه نشده است درحالی‌که با توجه به بروز شوک‌های اقتصادی در طی سالیان اخیر در

اقتصاد ایران و به پیروی از آن در بازار سرمایه و در نتیجه امکان بروز شکست ساختاری در متغیرهای مورد استفاده در الگوها بسیار محتمل است و رخداد شکست‌های ساختاری می‌تواند روابط بین متغیرها را تحت تأثیر قرار داده و توجه نکردن به آن ممکن است به نتایج غیرقابل اتکا و گمراه‌کننده منتهی شود. همچنین بسیاری از صاحب‌نظران حسابداری نسبت به توانایی الگوی کنونی گزارشگری مالی در تأمین نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان، اظهار تردید و نگرانی نموده‌اند و با توجه به اینکه ذی‌نفعان تصمیمات فعلی و پیش‌بینی از آینده واحد تجاری را بر اساس اطلاعات حسابداری حاصل از سیستم گزارشگری مالی اتخاذ می‌نمایند ضرورت دارد تأثیر تغییر در شیوه تهیه و ارائه اطلاعات به سبک جدید سه‌بعدی بر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری مورد توجه قرار گرفته و اثرات آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل عملی قرار بگیرد تا بدین وسیله گامی در جهت بهینه‌سازی الگوهای سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری برداشته شود بنابراین هدف پژوهش حاضر بهینه‌سازی الگوهای سنجش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری با لحاظ نمودن پدیده‌های روش نوین تهیه اطلاعات (حسابداری سه‌بعدی) و شکست ساختاری در جهت کمک به پیش‌بینی پذیر نمودن شرایط برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری است با این وصف نتیجه‌گیری حاصل از پژوهش و پیشنهادهای کاربردی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

در مطالعه حاضر با استفاده از تکنیک زاویه‌بندی و برای غنای نتایج پژوهش هم‌زمان از دو الگوی قیمت و بازده در برازش مدل‌های رگرسیونی جهت آزمون فرضیه‌ها استفاده گردیده است.

نتایج رگرسیون‌های مرتبط با سنجش ارتباط ارزشی حسابداری سه‌بعدی در مقایسه با حسابداری دوبعدی نشان می‌دهند با توجه به مقادیر ضرایب تعیین مدل‌ها، استفاده از اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی توان توضیحی را در هر دو الگوی قیمت و بازده افزایش داده است و مؤلفه‌های حسابداری سه‌بعدی نیز ارتباط معناداری با متغیر وابسته نشان می‌دهند بنابراین با توجه به نتایج حاصله می‌توان پذیرفت که ارتباط ارزشی اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی متفاوت بوده و بهتر از ارتباط ارزشی اطلاعات ارائه‌شده در روش حسابداری دوبعدی نتایج پژوهش در این حوزه با نتایج پژوهش‌های، ملسی، (۲۰۰۸) و کریمی، (۱۳۹۵) مطابقت می‌نماید و با بخشی از نتایج پژوهش‌های، خاننا، (۲۰۱۳) و احمدیان، (۱۴۰۰) مطابقت ندارد.

نتایج پژوهش در بخش دیگر نشان می‌دهد اعمال یکپارچه وهم‌زمان پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری باعث بهینه شدن الگوهای متداول برازش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری با شرایط بازار سرمایه ایران می‌گردند و استفاده از الگوهای تعدیل‌شده در پژوهش‌های حسابداری به دلیل افزایش توان توضیحی الگوها تا دو برابر مدل‌های اولیه و متداول، نتایج مفید قابل‌اتکاتری را ارائه می‌نمایند. ضمن اینکه عدم توجه به رویدادهای شکست ساختاری تأثیر بااهمیت و اساسی بر نتایج پژوهش دارد. نتایج پژوهش در این حوزه با بخشی از نتایج پژوهش‌های گین هیسای، (۲۰۱۳) و بلامرت، (۲۰۱۲) و کیم، (۲۰۱۰) و ستایش، (۱۳۹۴) و فرهادی، (۱۳۹۶) مطابقت داشته و با بخشی از نتایج پژوهش ناصری، (۱۳۹۵) مطابقت ندارد.

همچنین مشخص گردید قدرت تبیینی الگوی تعدیل‌شده قیمت (۴۰ درصد) از الگوی تعدیل‌شده بازده (۳۱ درصد) بیشتر است نتایج پژوهش در این حوزه با نتایج پژوهش کریمی، (۱۳۹۵) و ایزدی نیا و همکاران، (۱۳۹۲) مطابقت می‌نماید؛ بنابراین می‌توان پذیرفت که توان تبیینی الگوی قیمت نسبت به الگوی بازده در صورت اعمال

پدیده‌های حسابداری سه‌بعدی و شکست ساختاری بیشتر است با این وصف در مطالعات حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری برای دستیابی به نتایج معتبر و قابل‌اتکا پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران اولویت خود را در استفاده از الگوی تعدیل‌شده قیمت قرار دهند.

به‌طور کلی نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد بازار سرمایه ایران دچار شکست ساختاری شده است معنادار بودن ضریب پدیده شکست ساختاری و همچنین افزایش ضرایب تعیین الگوهای ارزشی نشانگر تأثیر اساسی پدیده شکست ساختاری بر نتایج آزمون‌هاست و بیانگر این واقعیت است که ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری تحت تأثیر پدیده شکست ساختاری قرار می‌گیرد و ضرورت توجه به آن در پژوهش‌ها تأیید می‌گردد. همچنین نشانگر تأیید این موضوع نیز است که مدنظر قرار دادن پدیده شکست ساختاری در روابط اقتصادی به تبیین بهتر ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری منجر گردیده و موجب می‌گردد که نتایج به‌دست‌آمده واقعی‌تر و قابل‌اتکا و متفاوت‌تر از حالتی باشند که شکست ساختاری لحاظ نمی‌شود به‌عبارت‌دیگر در زمان‌هایی که در بازار سرمایه ایران شکست ساختاری رخ می‌دهد چنانچه در مطالعات خود وجود شکست‌های ساختاری را لحاظ نکرده و نادیده بگیریم متغیرهای حسابداری از قبیل سود، ارزش دفتری و تغییرات سود فاقد رابطه معنادار بوده و به عبارتی کارکرد ارزش‌گذاری خود را به دلیل عدم توجه به پدیده شکست ساختاری از دست می‌دهند و نتایج به‌صورت غیرواقعی و گمراه‌کننده‌ای نشان می‌دهند که ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در طی آن سال‌ها کاهشی است مطابق نتایج مطالعات (خاننا، ۲۰۱۳) و کلوت و وایلت و جرد (۲۰۱۶) که نشانگر کاهشی بودن ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری است در حالی که مطابق ادبیات اقتصادی پرون و کو و لی و چانگ، (۲۰۰۷ و ۲۰۰۸)؛ و همچنین مطابق نتایج مطالعه حاضر کاهش نشان داده‌شده غیرواقعی و به دلیل عدم لحاظ پدیده شکست ساختاری و در نتیجه به دلیل نامناسب بودن مدل ارزشی مورد استفاده است به‌عبارت‌دیگر در صورت عدم توجه به پدیده شکست ساختاری مدل‌های خطی با پارامترهای ثابت نمی‌توانند رفتار متغیرهای حسابداری را به‌خوبی توضیح و تبیین نمایند و مدل مناسبی نیست بنابراین الگوهای مبتنی بر شکست می‌توانند اثرات شکست ساختاری را لحاظ و توضیح‌دهنده خوبی برای ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری باشند. نتایج این بخش از پژوهش با نظریه‌ها و نتایج مطالعات پژوهشگرانی از قبیل گرنجر و هیونگ و سوری، (۱۳۹۲) که عنوان می‌نمایند، نادیده گرفتن شکست‌های ساختاری در پژوهش، وقتی که وجود دارند در واقع معادل استفاده از یک مدل نادرست است، مطابقت می‌نماید و با نتایج مطالعه کارگین و رضایی، (۱۳۹۶) مطابقت نمی‌نماید؛ بنابراین نتایج این پژوهش مشخص نمود که عدم لحاظ پدیده شکست ساختاری یکی از عوامل اصلی و مؤثر در نتایج ناسازگار مطالعات حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در طی سالیان اخیر است به‌عنوان نمونه مطابق پژوهش‌های تجربی (تهات الحدب، ۲۰۱۷) که استدلال افزایشی بودن ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری را دارند یا خاننا، (۲۰۱۳) و کلوت و وایلت، (۲۰۱۶) که بر اساس استدلال آن‌ها ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری کاهشی است و یا (کینیر، ۱۹۹۷) که استدلال بدون تغییر بودن ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در طی دوره‌ها را دارند و یا کارگین و رضایی، (۱۳۹۶) که استدلال می‌نمایند، واکنش بازار به اطلاعات حسابداری مقتضی نیست و کارکرد ارزش‌گذاری اطلاعات حسابداری تا حد زیادی از دست‌رفته است. به‌عبارت‌دیگر فعالان بازار چه در بعد مثبت و چه در بعد منفی، زمانی که دچار هیجان‌های بیش‌ازاندازه می‌شوند

توجهی به اطلاعات حسابداری نداشته و صرفاً بر اساس هیجانانگیز و جو حاکم بر بازار به صورت توده‌وار دادوستد می‌نمایند که این موضوع موجب کاهش ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در طی سال‌های پرتلاطم گردیده است. یکی دیگر از مشکلات مهم در پیش‌بینی‌ها عدم توجه به پدیده شکست ساختاری است چون بدون لحاظ تغییرات ساختاری به خصوص در دوره پیش‌بینی، پیش‌بینی‌های فعالان بازار (سرمایه‌گذاران و پژوهشگران) با خطا مواجه می‌گردد نتیجه‌گیری این بخش از پژوهش با نظریات پژوهشگرانی همچون، بوس و هانگ، (۱۹۹۹) که عنوان می‌نمایند، ثابت نگه‌داشتن پارامترهای مدل‌های اقتصادسنجی در دوره پیش‌بینی فرض معتبری نیست بنابراین عملکرد پیش‌بینی برون نمونه‌ای مدل‌های مذکور احتمالاً مطلوب نخواهد بود، در تطابق است. نتایج این بخش از پژوهش دقیقاً مطابق تئوری و ادبیات نوین اقتصادسنجی (سوری، ۱۳۹۲ و بای و پرون، ۱۹۶۸ و افلاطونی، ۱۳۹۵) و مبانی نظری تبیین شده در پژوهش است.

همچنین با توجه به نتایج کلی پژوهش نتیجه‌گیری می‌گردد که روش‌های نوین در تهیه اطلاعات و گزارشگری مالی بکار گرفته شود اثر رویدادهای شکست ساختاری در مطالعات حسابداری حتماً مدنظر قرار گرفته و اعمال گردد زیرا الگوها در صورت لحاظ کردن شکست‌های ساختاری عملکرد متفاوتی را از خود نشان می‌دهند بنابراین انجام مطالعات حسابداری با استفاده از آزمون‌های آماری رایج که به شکست ساختاری توجهی نداشته باشند ضمن اینکه ساده‌انگاری نامتعارف می‌باشند در توضیح رفتار متغیرهای پژوهش موفق نبوده حتی به نتیجه‌گیری‌های نادرست ختم می‌شوند چراکه عدم توجه به آن‌ها ضمن تأثیر نامساعد در توان تبیینی الگوهای مورد استفاده باعث خطا در نتیجه‌گیری و تفسیر نتایج توسط پژوهشگر می‌گردد که این موضوع یکی از دلایل نتایج ناسازگار و متناقض در مطالعات حسابداری به‌ویژه در حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در سال‌های اخیر است.

۸- پیشنهادهای حاصل از پژوهش

با توجه به نتایج این پژوهش و افزایش توان توضیحی الگوهای مبتنی بر شکست ساختاری تا دو برابر مدل‌های اولیه پیشنهاد می‌شود در جهت ارتقا کیفیت و افزایش قابلیت اتکای نتایج پژوهش‌های حوزه ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری مشابه پژوهش حاضر از مدل و الگوی برازشی مبتنی بر شکست ساختاری استفاده شود همچنین از مفاهیم و مفروضات علم اقتصاد به‌ویژه در حوزه اقتصادسنجی در مطالعات و بررسی‌های رشته حسابداری استفاده بیشتری به عمل آید که این امر باعث ایجاد تبادلات میان‌رشته‌ای بین علم اقتصاد با علم حسابداری گردیده و به توسعه ادبیات در این خصوص کمک شایانی می‌نماید.

همچنین با توجه به نتایج پژوهش که نشان می‌دهد ارتباط ارزشی اطلاعات تهیه‌شده به روش حسابداری سه‌بعدی متفاوت بوده و بهتر از ارتباط ارزشی اطلاعات ارائه‌شده در روش حسابداری دوبعدی است پیشنهاد می‌شود سازمان‌های سیاست‌گذاری همچون سازمان بورس و اوراق بهادار و سازمان حسابرسی بررسی‌هایی را مبنی بر تهیه و ارائه اطلاعات به سبک سه‌بعدی حداقل برای ناشران بورسی در مقاطع یک‌ماهه را انجام دهند که این امر به‌نوبه خود باعث بهبود در کیفیت اطلاعات گزارشگری مالی خواهد شد بنابراین انجام بررسی‌ها برای تغییر در الگوی فعلی گزارشگری مالی از دیگر نتایج پیشنهادی پژوهش حاضر است.

با توجه به نتایج تجربی پژوهش و تأیید وجود شکست ساختاری در بازار سرمایه ایران، مطابق نظریه شکست آدام اسمیت (پدر علم اقتصاد نوین) در واقع رخداد شکست به‌منظور ایجاد تخصیص بهینه منابع به‌ویژه در بازار سرمایه و کمک به پیش‌بینی پذیر نمودن متغیرهای حسابداری و ایجاد تعادل پیشنهاد می‌گردد دولت به‌طور عام و سازمان بورس و اوراق بهادار به‌طور خاص بایستی در زمان‌های رخ داد شکست ساختاری (که زمینه ایجاد نوعی عدم تعادل است) جهت ایجاد تعادل در بازار سرمایه و کمک به ایجاد ثبات در بازار مداخله مؤثرتری نمایند و سرمایه‌گذاران و فعالان بازار سرمایه نیز به این نکته توجه داشته باشند که صرف توجه تنها به متغیرهای حسابداری در موضوع ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری بدون در نظر گرفتن رویدادهای شکست ساختاری باعث می‌گردد تفسیر آنان از ارزش شرکت در جهت پیش‌بینی نتایج فعالیت‌های اقتصادی آتی شرکت‌ها و سودهای آتی دچار خطا گردیده و در اثر بروز تغییرات ساختاری دچار نوسان و خسارت گردند.

۹- فهرست منابع

- آسیایی اقدم، لیلا، رحیم زاده، اشکان و رجایی، ید اله (۱۴۰۱)، اثر متغیرهای اقتصادی بر رفتار قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بهابازار اوراق بهادار، فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۵۹، ص ۱۰۵-۱۲۵.
- اعتمادی، حسین و بابائی، ساسان (۱۳۹۷)، ارتباط ارزشی و اطلاعات حسابداری، *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، تابستان ۱۳۹۷، شماره ۲۶، ص ۱۶-۵.
- افلاطونی، عباس (۱۳۹۵)، تأثیر رشد شرکت بر رابطه بین ارزش بازار و ارزش دفتری و سود، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ص ۲۱-۱.
- امام وردی، قدرت اله و جعفری، سیده محبوبه (۱۳۹۸)، اثر بحران‌های مالی بر انتقال تکانه و سرریز نوسان میان بازارهای مالی توسعه‌یافته و ایران، فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۴۷، ص ۸۴-۶۳.
- امینی، ربیعی، حامد، ایزدی نیا، ناصر (۱۳۹۲)، بررسی ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بهابازار اوراق بهادار، *مجله پژوهش‌های تجربی حسابداری* شماره ۸، ص ۹۸-۱۳۳.
- ایجیری، (۱۹۸۷) *دفتر دارای سه‌طرفه و تکانه سود*. مترجم فرقان دوست حقیقی، کامبیز و مینو منصور زارع. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشکده علوم اقتصادی.
- بادآور نهندی، یونس، برادران حسن زاده، رسول، مهرداد، رامین و زینالی، مهدی (۱۴۰۰)، تأثیر محافظه‌کاری در افشای ریسک بر محتوای اطلاعاتی اطلاعات حسابداری و هم‌زمانی بازده سهام، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۲، ص ۵۶-۳۲.
- برادران حسن زاده، رسول؛ بادآور نهندی، یونس؛ بارانی بناب، حسین (۱۳۸۹)، بررسی رابطه تغییرات در ارزش دفتری و سود هر سهم با تغییرات قیمت سهام، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی زمستان*، شماره ۸، ص ۷۷-۹۸.

بهار مقدم، موسوی، علی، پور حیدری، امید، حسینی، رسول (۱۳۹۵) بررسی گزارشگری سود اصلی تجاری و ارتباط ارزشی آن در شرکت‌های پذیرفته‌شده بهابازار اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

بهبودی، داوود، اصغر پور، حسین، قزوینیان، محمدحسن (۱۳۸۸)، بررسی شکست ساختاری مصرف‌کننده گاز طبیعی و رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، شماره ۱۹، ص ۱۰۵-۱۲۲.

برکیش، احمد قلی (۱۳۹۳)، بررسی ویژگی‌های حافظه بلندمدت و رشکست ساختاری در بازده شاخص قیمت، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۶۳، ص ۱۸۵-۱۴۵.

جعفر زاده پور، فروزنده، ناظمی، امیر و اسدی، علیرضا (۱۳۹۶)، روش‌های پیش‌بینی بازارهای مالی در شرایط گسست ساختاری، فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، شماره ۱۰۹.

حجازی، رضوان، مجتهد زاده، ویدا، ثقفی، علی، رحمانی، علی و ولی زاده لاریجانی، اعظم (۱۳۹۳)، تبیین مدلی برای پیش‌بینی بازده سهام، رساله دکتری، دانشگاه الزهرا تهران.

رضایی، ابراهیم (۱۳۹۶)، رابطه بین تغییرات ساختاری اقتصاد و تغییرات ساختار مالیات‌ها، درس‌هایی برای سیاست‌گذاری مالیاتی، پژوهشنامه مالیات، شماره ۳۳، مسلسل ۸۴.

ستایش، محمدحسین، مهتری، زینب، محمدیان، محمد (۱۳۹۴)، بررسی اثر هم‌زمان اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی بر ارتباط ارزشی سود ویژه و جریان نقد عملیاتی، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۳، ص ۳۷-۶۰.

سمانه عابدی، (۱۳۹۶). شکست ساختاری، پژوهشکده دانشنامه نگاری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

سوری، علی (۱۳۹۲). اقتصادسنجی جلد اول و دوم، تهران، نشر فرهنگ شناسی.

فیض الهی، سلاله، لشکری زاده، مریم (۱۳۹۹)، تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر نوسانات بازده سهام، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ص ۵۱-۳۱.

فرهادی، زهرا و سلیمانی امیری، غلامرضا (۱۳۹۶) بررسی محتوی اطلاعاتی، اطلاعات حسابداری در دوران نوسانات اساسی بهابازار اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره ۲۷، ص ۱۹۷-۱۷۳.

کریمی، محسن، ستایش، محمدحسین (۱۳۹۵)، بررسی دوام‌پذیری تئوری حسابداری مبتنی بر تکانه سود، رساله دکتری، دانشگاه شیراز.

کاشی، منصور، فلاح شمس، میر فیض، دنیانی، محمد (۱۳۹۲). کاربرد از مدل‌های حافظه بلندمدت و شکست ساختاری با استفاده از رویکرد کمی، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره ۱۶.

ماد الا، ج.س؛ و کی، ا. م. (۱۳۸۹)، ریشه‌های واحد، هم‌جمعی و تغییر ساختاری، ترجمه قربانی، محمد، حیات غیبی بلداجی، فاطمه، شاه حین دستجردی، سمانه مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.

مرادی رامز، زهرا و سهرابی، شهلا (۱۳۹۷)، بررسی رابطه سهامداران نهادی به‌عنوان مالک و مدیر بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، شماره ۴۴، ص ۸۷-۱۰۱.

مشکی میاوقی، مهدی، محمدی، رؤیا (۱۳۹۸)، بررسی اثر محافظه‌کاری مشروط بر کیفیت سود مبتنی بر مرتبط بودن باارزش و ضریب واکنش سود، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، شماره ۲، ص ۷۴-۶۱.

نوروش، ایرج و عبدالله زاده، سلام و مالکی، مریم (۱۳۹۸). تغییرات در ارزش محتوای اطلاعات حسابداری طی گذر زمان، *مجله پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی دوره ۹*، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸.

نادری، سعید، حیدر پور، فرزانه و یعقوب نژاد، احمد (۱۳۹۷)، رابطه بین کیفیت اطاعات حسابداری و همبستگی نرخ رشد، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ص ۲۱۸-۱۹۱.

ناصری، یوسف، سعیدی، ناصر، قاسمی جعفر (۱۳۹۵) *بررسی شکست ساختاری و اثر ماه‌های سال بر نوسانات قیمت*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر.

نجاتی، مهدی و مرزبان، حسین (۱۳۸۹) *بررسی شکست ساختاری در ماندگاری تورم و منحنی فیلیپس در ایران*، *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، شماره ۲ ص ۲۶-۱.

- Ahmadian, V. Etemadi, H. Aghaei, M.A. and Mehregan, N. (2021), Investigating the effect of noise on reducing the reaction rate to accounting profit, *Journal of Financial Accounting and Auditing Research*, 12(48).1- 22 (in Persian)
- Arouri, M. E. H. Hammoudeh, S. Lahiani, A. & Nguyen, D. K. (2012), "Long Memory and Structural Breaks in Modeling the Return and Volatility Dynamics of Precious Metals", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 52(2), pp.207-218.
- Altinay, G. and Karagol, E. (2004), Structural break, unit root, and the causality between energy consumption and GDP in Turkey, *Energy Economics*, No.26, PP.985-994.
- Aizenman, J. Lee, M. & D. Park. (2012), "The Relationship between Structural Change and Inequality: A Conceptual Overview With Special Reference to Developing Asia, ADB Institute.
- Ball, R. & Brown, P. (1968), "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No. 2, PP. 159-178.
- Bai, J. and Perron, P. (2003a). "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models", *Journal of Applied Econometrics*, Vol.18, pp. 1-22.
- Barth, M. E. Beaver, W. H. & Landsman, W. R. (1998). Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health. *Journal of Accounting & Economics*, 25, 1-34.
- Barth, M. E. Beaver, W. H. & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of accounting and economics*, 31 (1-3), 77-104.
- Beaver, W. H. (1970). The time series behavior of earnings, empirical research in accounting: Selected studies. Supplement to *Journal of Accounting Research*, 8, 62—89.
- Beaver, W. H. Lambert, R. & Morse, D. (1980). The information content of security prices. *Journal of Accounting & Economics*, 2, 3—28.
- Bos, C. S. P. H. Franses, and M. Ooms. "Long Memory and Level Shifts: Reanalyzing Inflation Rates. *Empirical Economics* 24 (1999): 427-449.
- Bolo, G. Marfou, M. Saei G. Mehdi. (2020), Changes in the value relationship of accounting information over time in the stock market, Master Thesis, Allameh Tabatabai University. (in Persian)
- Biao Lin, J. (2013). The Relationship Between Earnings Momentum and Price Momentum in Different Market - The Case of the China Market. *International Journal of Financial Research*, 4(4), 72-82.

- A.M.M & E.A.M, Olders.(1995). Renewing Accounting Systems. Triple Entry and Momentum Accounting: An Exploratory Study. Proceedings Of the First Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference. Australia: University of South Wales, Sidney,
- Chan, K. Chen, H.K. Hong, L.H. and Wang, Y. (2015), "Stock Market Valuation of R&D Expenditures- The role of Corporate Governance", Pacific-Basin Finance Journal, 31, PP. 78-93.
- Chen, P. and Zhang, G. (2007), "How Do Accounting Variables Explain Stock Price Movements? Theory and Evidence". Journal of Accounting and Economics, 43(2-3), PP. 219-244.
- Collins, D. W. Maydew, E. L. & Weiss, I. S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. Journal of Accounting & Economics, 24, 39—67.
- Clouta, V. Willett, R. (2016), "Earnings in Firm Valuation and their Value Relevance", 12(3), 223-240
- Chaouachi, S. Ftiti, Z. and Teulon, F. (2014), "Explaining the Tunisian Real Exchange: ong Memory Versus Structural Breaks", Working Papers 2014-147, Department of Research, pag Business School.
- Demski, J.S. Fellingham, J.C. Ijiri, Y. & S, Sunder (2002). Some Thoughts on the Intellectual Foundations of Accounting. Accounting Horizons. 16(2), 157 – 168.
- Easton, P. Harris, T. Ohlson, J. (1992), "Aggregate Accounting Earnings Can Explain most of Security Returns: The Case of Long event Windows", Journal of Accounting and Economics 15, PP. 119–142.
- Ezzat, Hassan (2013), "Long Memory Processes and Structural Breaks in Stock Returns and Volatility: Evidence from the Egyptian Exchange", International Research Journal of Finance and Economics, 113: pp.136-146.
- Feyzollahi, S. Lashkarizadeh, M^{۲۰۲۱}(.), The effect of the quality of accruals on stock return fluctuations, Journal of Financial Accounting and Auditing Research.13(49). 31-51. (in Persian).
- Francis, B. Hasan, I. Siraj, I. Wu, Q, (2020), Managerial Ability and Value Relevance of Earnings, www.ssrn.com .
- Gujarati, D.N. (2004). Basic Econometrics, fourth Edition, McGraw-Hill Companies.
- Gin Hsieh, Pei.(2013)."Yuji Ijiri's thoughts as a possible solution for the recent revolutions in standards- A focus on accounting measurements revolutions in accounting standards- A focus on accounting measurements". Journal of Research in International Business and Management, 3(2) : 38.
- Ijiri, Y. (1986). A Framework for Triple Entry Bookkeeping. The Accounting Review. 61(4), 745 - 59.
- Ijiri, Y. (1988), Momentum Accounting and Managerial Goals on Impulses. Management Science. 34(2), 160-6.
- Karoglou, M. (2010). "Breaking down the non-normality of stock returns". The European Journal of Finance, 16, 79-95.
- Khodaparast,A. Rezaei,F. Khordyar, S.W.Mohammad.R.(2020), Experimental test comparing the efficiency of ordinary stock cost models under information ambiguity and Profit value relationship, Journal of Accounting and Auditing Studies, School of Management, Tehran University, 4(26).499-516 (in Persian) .
- Kenneth. A. Nyathi, Thabani Nyoni, Munyaradzi Nyoni, Wellington. G. Bonga, (2018), "The Role of Accounting Information in the Success of Small & Medium Enterprises (SMEs) in Zimbabwe: A Case of Harare", Journal of Business and Management (DRJ-JBM), Vol. 1, No. 1, PP. 01-15.
- Kevin, C. K. L., Heibatollah, S., & Haiyan, Zh. (2016). Change in the value relevance of accounting information over time. Journal of Contemporary Accounting & Economic, 15 (2): 248–396.
- Kim, J. W. Seo, B. & Leatham, D. J. (2010), "Structural Change in Stock Price Volatility of Asian Financial Markets", Journal of Economic Research, 15, pp. 1-27

- Mashayekhi, B. Menati, V. (2014). Investigation of effective factors on earnings volatility. *Journal of Financial Accounting*, 5(20), 66-89 [In Persian].
- Melse, E. (2008-a). Accounting in three Dimensions: a Case for Momentum Revisited. *The Journal of Risk Finance*. 9(4), 334-350.
- Perron, P. (1997). Further evidence on breaking trend functions in macroeconomic variables. *Journal of Econometrics*, No. 80, pp. 355-385
- Perron, P. & Qu, Z. (2010), "Long-memory and Level Shifts in the Volatility of Stock Market Return Indices", *Journal of Business & Economic Statistics*, 28(2), pp.275-290.
- Rahnemaeirood Poshti, F.Nikomram, H.Layalestani, M.Sh.and Dadmehr, M.(2021), Dynamic correlation test of breaking across Iranian markets by multivariate FIAPARCH when the political shock occurs, PhD Thesis, Islamic Azad University, Tehran Research Sciences Branch. (in Persian).
- Rishma, V. & Y, Nataliya(2015). The Effect of Financial Ratio, Firm Size and Operating Cash Flow on Stock Price. Evidence from the Latin American Industrial Sector. *Journal of Business and Accounting*, 1: 15-28.
- Sen, D.K. & S.K Bala.(1999). Triple Entry Accounting – an Extension of Double Entry Bookkeeping: a Brief Analysis. *Tribhuvan University Journal*, 22(1), 1 – 21.
- Tahata, Y. Alhadab, M. (2017), "Have Accounting Numbers Lost their Value Relevance during the Recent. Financial Credit Crisis, Vol. 66, PP. 182-191.
- Yusof, F. Kane, I. L. & Yusop, Z. (2013), "Structural Break or Long Memory: an Empirical Survey on Daily Rainfall Data Sets Across Malaysia. *Hydrology and Earth System Sciences*, 17(4), 1311-1318.
- Zhang, X. (2006), Information Uncertainty and Stock Returns, *Journal of Finance*, 61 (1), 105-136 .

The Effect of Triple Entry Accounting Phenomena and Structural Failure to Optimization Measurement Patterns of Value Relevance of Accounting Information.

Dariush Firoozi¹
Rasoul Baradaran Hassanzadeh²
Rezvan Hejazi³
Roya Aleemran⁴
Mahdi Zeynali⁵

Received: 2025-Dec-23

Accepted: 2026-Feb-22

Abstract

The purpose of this research is to investigate the effect of the new method of obtaining information (Triple Entry Accounting) and structural failure in the optimization measurement patterns of Value Relevance of Accounting Information. The present study is a quasi-experimental, post-event, and interdisciplinary research due to the simultaneous use of financial, economic, and accounting variables as well as the use of historical information of companies. According to the type of research, various econometric methods are used for this reason, the information of 144 companies admitted to the Tehran Stock Exchange was selected by systematic elimination method and was examined to estimate the models and test the research hypotheses. To measure the new method of providing information from Triple entry Accounting components, to measure the Value Relevance of Accounting Information of the two variables of profit and book value in two patterns of price and yield, and to measure structural failure, Bai and Perron's models have been used.

According to the findings of the research, three valid structural failures have occurred during the research period, also the Value Relevance of accounting information in the common models is 24% and the modified models considering the triple entry accounting phenomenon and structural failure is 40%. According to the results of the first research, a structural failure has occurred in the capital market. Therefore, in case of not paying attention to the issue of structural failure, linear models with fixed parameters are not a suitable models and cannot explain the behavior of accounting variables well. Second, if Triple entry Accounting phenomena and structural failures are taken into account at the same time, the fitting models show different performances. Paying attention to them optimizes the common patterns of matching the Value Relevance of Accounting Information with the conditions of the capital market of Iran, so it can be accepted that the Value Relevance of Accounting Information is influenced by the method of information preparation and structural failure. To increase the explanatory power of the models up to twice the basic and common models, and to increase the reliability of the results of future studies, and help predict the conditions for the beneficiaries and users of accounting information similar to the current research, the concepts and assumptions of economics and adjusted models based on the structural failure and the new method of preparing accounting information are used. Capital market Participation and accounting researchers should also pay attention to the fact that paying attention only to accounting variables in the issue of the Value Relevance of accounting information without taking into account the new methods of information preparation and reporting and the structural changes that have occurred in the economic environment of companies' activities is simplistic and causes their interpretation from the value of the company to predict the results of the future economic activities of the companies.

Keywords: Value Relevance of Accounting Information, Triple Entry Accounting, Structural Failure

JEL:M41,M49,D49

¹ Department of Accounting, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran. Dariush.firoozi@iau.ir

² Department of Accounting, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran (Corresponding author). baradaran313@iaut.ac.ir

³ Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Khatam University, Tehran, Iran. r.hejazi@khatam.ac.ir

⁴ Department of Economics, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran. roya.aleemran@iau.ac.ir

⁵ Department of Accounting, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran. dr.zeynali@iau.ac.ir