

ارتباط تغییرات ارزش افزوده بازار با ارزش افزوده اقتصادی و سود حسابداری

غلامحسین اسدی*، حسن نظری مرند**

چکیده

با توجه به متون علمی به نظر می‌رسد که داده‌ها و اطلاعات تاریخی توانایی تعیین ارزش یک دارایی را نداشته باشند. اما شواهد نشان می‌دهد که در بازار، سرمایه‌گذاران بر اساس گزارشهای مالی و اطلاعات مندرج در آن، تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را شکل می‌دهند [۲]. در همین حال، استوارت [۸] ادعا می‌کند که مدل ارزش افزوده اقتصادی که بر مبنای داده‌های تاریخی محاسبه می‌شود ممکن است به درستی ارزش خلق شده در بازار را شناسایی کند، در این صورت باید سایر معیارها مانند سود حسابداری را رها کرد. بر این مینا، سعی شد تا این ادعا در بورس اوراق بهادار تهران به محک آزمایش گذاشته شود. نتایج حاصل نشان می‌دهد که در بازار اوراق بهادار تهران، ارزش افزوده اقتصادی و سود خالص حسابداری، معیارهایی ضعیف و ناکارآمد برای شناسایی ارزش ایجاد در بازار هستند.

کلید واژه‌ها: ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار، سود حسابداری.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۸/۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۱۲/۱۰

* استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.

** مربی دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد قزوین (نویسنده مسئول)

Email: Hassan.nazari.m@gmail.com

مقدمه

در بازار رقابتی امروز، ایجاد ارزش و خلق ثروت یکی از اهداف اصلی هر فرد و بنگاه سرمایه گذار یا سرمایه پذیر است. آنها به دنبال این موضوع هستند که بدانند کدامیک از فرصتهای سرمایه گذاری، بیشتر از سایر موارد برای آنها ایجاد ارزش می کند و ثروت آنها را افزایش می دهد. آنان برای نیل به این مقصد نیاز به ابزارها و معیارهایی برای شناسایی و اندازه گیری ارزش بالقوه موجود در هر یک از فرصتهای سرمایه گذاری دارند. این معیارها باید به اندازه کافی قابل اتکا باشند تا سرمایه گذاران بتوانند براساس آنها تصمیم گیری کرده و سرمایه خود را در فعالیتهای تجاری استفاده کنند. در اینجا است که دانش مدیریت مالی و حسابداری به کمک سرمایه گذاران می آید تا آنها را در تصمیماتشان یاری کند.

کارشناسان و متخصصان مالی و حسابداری تاکنون بررسی های فراوانی را در این زمینه به انجام رسانده و معیارهای مختلفی را ارائه کرده اند. البته، این معیارها، آینده را بطور قطع پیش بینی نمی کنند بلکه صرفاً اطلاعات و توصیه هایی را در اختیار سرمایه گذاران قرار می دهند تا آنها را در تصمیم گیری های اقتصادی شان یاری کنند. به همین خاطر، هنوز مطالعات و بررسی های بیشتری در خصوص معیارهای مناسب ارزشیابی و توان هر یک برای دستیابی به معیارهای بهتر مورد نیاز است.

برای ارزشیابی فعالیتها و فرصتهای اقتصادی تاکنون معیارهای گوناگونی ارائه شده است که ارزش افزوده اقتصادی و سود حسابداری از مهمترین آنها هستند. در این تحقیق میزان کارآیی این دو معیار برای ارزشیابی و اندازه گیری ارزش خلق شده در واحدهای تجاری بررسی شده است تا مشخص شود این معیارها تا چه میزان برای دسترسی به هدف مزبور، مفید و مربوط می باشند.

بر پایه مباحث فوق، هدف این تحقیق بررسی و مطالعه ارزش افزوده اقتصادی به عنوان یکی از معیارهای برگرفته از داده های حسابداری است و بررسی می کند که

آیا ارزش افزوده اقتصادی توانایی تعیین و اندازه‌گیری افزایش و یا کاهش ارزش در واحدهای تجاری را داراست یا خیر؟ و در صورتی که جواب این سؤال، مثبت است، میزان توانایی آن در مقایسه با سود حسابداری تا چه حد است؟ آیا ارزش افزوده اقتصادی معیاری قویتر و بهتر از سود حسابداری است یا ضعیفتر از آن؟ می‌توان با پاسخ دادن به این سؤالات، توانایی و قابلیت ارزشیابی معیاری مانند ارزش افزوده اقتصادی را در مقایسه با معیار ساده‌تری سود حسابداری تعیین کرد. حداقل فایده چنین کاری این است که اگر ارزش افزوده اقتصادی برتری محسوس و چشمگیری نسبت به سود حسابداری نداشته باشد، انجام محاسبات وقت گیر و پیچیده آن دیگر توجیه پذیر نخواهد بود و می‌توان از طریق سود حسابداری به راحتی به نتایج و اهداف یکسان دست یافت.

ارزش افزوده اقتصادی و بازار

ارزش ذاتی یک قلم دارایی را به صورت مجموع ارزش فعلی جریانات نقدی آتی حاصل از آن دارایی بر مبنای نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار تعریف می‌کند [۱]؛ از اینرو، ارزش سرمایه‌ای یا فعلی یک دارایی، تابعی است از چهار عامل زیر [۷]:

۱. میزان جریانات نقدی مورد انتظار که ممکن است از استفاده یا واگذاری دارایی حاصل شود؛
۲. زمان بندی جریانات نقدی مورد انتظار؛
۳. عمر باقیمانده‌ی دارایی (طول مدت جریانات نقدی)؛
۴. نرخ تنزیل مناسب.

به بیان دیگر، ارزش یک شرکت یا افزایش ارزش آن طی یک دوره زمانی معین تابعی از میزان جریانات نقدی آتی حاصل از آن برای سهامداران و ریسک شرکت

و تغییرات این دو عامل می‌باشد (تغییر در ریسک منجر به تغییر نرخ تنزیل جریان‌ات نقدی می‌شود).

در همین حال اطلاعات و داده‌های حسابداری، که اغلب مبنای تصمیم‌گیری‌های آتی در خصوص ارزش دارایی‌ها هستند، صرفاً نمایانگر گذشته شرکت می‌باشند. به عنوان مثال، سرمایه‌گذاران اغلب سود گذشته شرکت را برای مقاصد ماندگاری مانند: کمک به ارزیابی قدرت سودآوری، پیش‌بینی سود آتی و ریسک اعطای وام به واحد تجاری مورد استفاده قرار می‌دهند [۶]. ترازنامه، وضعیت دارایی‌ها و بدهی‌های شرکت را در تاریخ معین منعکس می‌سازد و صورت سود و زیان، عملکرد تاریخی شرکت را برای دوره‌ای معین در گذشته نشان می‌دهد. از این رو، صورتهای مالی و معیارهای مبتنی بر این اطلاعات (مانند سود حسابداری و ارزش افزوده اقتصادی) که غالباً به عنوان مبنای تصمیم‌گیری برای آینده هستند، منعکس کننده گذشته شرکت بوده و انتظار می‌رود که قدرت شناسایی و اندازه‌گیری ارزش ایجاد را نداشته باشند. با این وجود، استوارت [۸] معتقد است که:

• " ارزش افزوده اقتصادی معیاری است که به درستی ایجاد ارزش در شرکت و از بین رفتن آن را نشان می‌دهد؛ ارزش افزوده اقتصادی تنها شاخصی است که جواب صحیح را ارائه می‌کند. در حالی که شاخص‌ها، دیگری مانند سود عملیاتی، رشد سود، نرخ بازده سرمایه و نرخ بازده دارایی‌ها ممکن است اشتباه و گمراه کننده باشند؛ و یا ارزش افزوده اقتصادی پارامتری است که با خلق ثروت برای سهامدار در طول زمان رابطه مستقیم دارد."

از سوی دیگر، بیدل و همکارانش [۳] معتقدند که سود حسابداری معیار کارآتری برای نشان دادن ارزش خلق شده برای سهامداران نسبت به ارزش افزوده

اقتصادی است. با این وجود، ارزش افزوده اقتصادی معیاری است که به طور گسترده برای اندازه‌گیری افزایش یا کاهش ارزش در واحدهای تجاری استفاده می‌شود. [۴].

بر این اساس، در مرحله اول: این سؤال هنوز مطرح است که آیا معیار ارزشیابی‌ای همانند ارزش افزوده‌ی اقتصادی، توانایی تشخیص و اندازه‌گیری خلق ارزش یا از بین رفتن آن را در واحدهای تجاری دارد یا خیر؟ و در مرحله دوم: اینکه، اگر این معیار می‌تواند ایجاد و یا از بین رفتن ارزش در واحدهای تجاری را تعیین و نشان دهد، توانایی آن در مقابل معیار ساده‌ای همانند سود حسابداری به چه میزان است؟ آیا باید از استوارت پیروی کرده و تمامی معیارها به غیر از ارزش افزوده اقتصادی را رها نمود و فقط به این نوع ارزش اکتفا کرد؟ و یا برعکس، معیار ساده‌ای چون سود حسابداری نیز می‌تواند به همان میزان و یا بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی، کارآیی داشته باشد؟

روش تحقیق

تحقیق حاضر یک تحقیق میدانی و پس‌رویدادی است و از باب ویژگیهای مهم طرح تحقیقی، پژوهش فعلی با توجه به هدف آن، رسمی، توصیفی و بلند مدت است. این تحقیق به دلیل اینکه دارای فرضیه‌هایی و روش‌های بررسی مشخصی بوده، یک مطالعه رسمی محسوب می‌شود.

فرضیات تحقیق: در این تحقیق سعی بر آزمون و بررسی دو فرضیه زیر می‌باشد:

الف) میان تغییرات ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی رابطه خطی معناداری وجود دارد.

ب) میان تغییرات ارزش افزوده بازار و سود خالص حسابداری رابطه خطی معناداری وجود دارد.

علاوه بر این، تحقیق حاضر به دنبال کشف علت یک یا چند پدیده نمی‌باشد بلکه قصد آن دارد که رابطه بین ارزش افزوده‌ی بازار با ارزش افزوده‌ی اقتصادی و سود خالص را با جمع‌آوری داده‌های مربوط توصیف نماید. به همین خاطر، تحقیق حاضر را باید در زمره تحقیقات توصیفی به شمار آورد و نه مطالعات علمی. همچنین، این مطالعه قصد دارد تا فرضیات خود را طی یک دوره زمانی پنج ساله مورد آزمایش قرار دهد. در نتیجه در پی بررسی موضوع و یا مقایسه چند پدیده در یک مقطع خاص زمانی نیست. از اینرو، از این جهت، یک مطالعه‌ی مقطعی نبوده، بلکه مطالعه‌ای بلند مدت محسوب می‌شود [۴]

متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آنها: بررسی ارتباط ارزش افزوده‌ی اقتصادی و سود خالص حسابداری با تغییرات ارزش افزوده‌ی بازار نشان می‌دهد که میزان سودی که شرکتها در هر سال کسب می‌نمایند و ارزش اقتصادی‌ای که در هر سال به ارزششان اضافه می‌نمایند تا چه حد بر ارزشی که سالانه در بازار برای شرکتها خلق می‌شود، یعنی ارزش مازادی که بازار برای شرکتها قائل می‌شود، تأثیر دارد. مطالعه‌ی حاضر سه متغیر اصلی دارد که شامل دو متغیر مستقل: ارزش افزوده‌ی اقتصادی و سود خالص حسابداری، و یک متغیر وابسته: تغییرات ارزش افزوده‌ی بازار می‌باشد. در ادامه به توضیح هر یک از این متغیرها و نحوه‌ی تحصیل آنها می‌پردازیم.

ارزش افزوده اقتصادی: متغیر مستقل ارزش افزوده‌ی اقتصادی، از رابطه‌ی زیر با بکارگیری سه متغیر: سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات، NOPAT، نرخ متوسط هزینه‌ی سرمایه، WACC، و متوسط سرمایه‌ی بکار گرفته شده در شرکت، Capital، بدست می‌آید:

$$EVA = NOPAT_t - (WACC_t \times Capital_{t-1})$$

سود خالص حسابداری: سود خالص حسابداری، همان سود نهایی و باقیمانده‌ای است که به سهامداران عادی شرکت تعلق دارد و به عبارت دیگر، با توجه به نداشتن سهام ممتاز، همان رقم آخر صورت‌حساب سود و زیان سالانه شرکتها است.

تغییرات ارزش افزوده‌ی بازار: تغییرات ارزش افزوده بازار، متغیر وابسته این تحقیق می‌باشد و حاصل اختلاف بین ارزش افزوده بازار شرکت در پایان سال MVA_t منهای ارزش افزوده بازار آن در ابتدای سال MVA_{t-1} است. رابطه روبرو نشان دهنده این مطلب است:

$$\Delta MVA_t = MVA_t - MVA_{t-1}$$

ارزش افزوده بازار نیز به نوبه خود حاصل اختلاف ارزش بازار شرکت و ارزش دفتری سرمایه به کار گرفته شده در آن در پایان هر دوره است.

روش آزمون فرضیات: با توجه به اینکه هدف از این پژوهش، بررسی رابطه بین تغییرات ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی و سود خالص شرکتها طی یک دوره پنج ساله است، در این پژوهش داده‌های تاریخی را برای بررسی فرضیه‌های خود به کار گرفته و در نتیجه از نوع پس رویدادی می‌باشد. در عین حال، در این تحقیق از روش تحلیل همبستگی برای بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده شده است. در آزمون آماری جهت بررسی معنادار بودن ضرایب همبستگی، در نظر گرفته شده است. این روش در هر سه سطح: کل جامعه، انواع صنایع و اندازه‌های مختلف شرکتها، اعمال شده است. *پژوهش‌های انسانی و مطالعات فرهنگی*

حوزه مکانی و زمانی تحقیق: این تحقیق در ارتباط با شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته و دوره زمانی ۵ ساله بین ابتدای سال ۱۳۷۸ لغایت پایان سال ۱۳۸۲ را مورد بررسی قرار داده است. شایان ذکر است، در خصوص آن دسته از شرکتهایی که سال مالی آنها در نیمه‌ی دوم هر سال شمسی

خاتمه می‌یابد اطلاعات مربوط به پنج ساله‌ی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ آنها مورد استفاده قرار گرفته است؛ لیکن در مورد سایر شرکت‌هایی که سال مالی آنها در نیمه اول هر سال شمسی پایان می‌پذیرد از اطلاعات مربوط به سالهای مالی ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۳ استفاده گردیده است. به بیان کلی‌تر، در این پژوهش، اطلاعات مربوط به آن سالهایی بکار گرفته شده است که بخش اعظم آنها در دوره زمانی بین ابتدای فروردین ۱۳۷۸ تا پایان اسفند ۱۳۸۲ قرار داشت.

روش جمع‌آوری داده‌ها: از لحاظ گردآوری داده‌های تحقیق، مطالعه حاضر یک مطالعه مشاهده‌ای است. این پژوهش، داده‌هایی را که در دنیای واقعی و بازار ایجاد شده‌اند جمع‌آوری کرده و مورد استفاده قرار داده است. به بیانی دیگر، داده‌های تحقیق در محیط آزمایشگاه و یا از طریق مدلسازی ایجاد نشده‌اند. چنین طرح تحقیقی، طرح میدانی نامیده می‌شود. در ادامه، جامعه آماری و نحوه جمع‌آوری داده‌های مورد استفاده در این تحقیق توضیح داده می‌شود.

جامعه آماری تحقیق: جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی شرکت‌های ایرانی‌ای است که طی دوره زمانی تحقیق دارای شرایط زیر بوده‌اند:

۱. در تمام طول دوره تحقیق، عضو پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران باشد، زیرا اگر شرکتی در حداقل یکی از سال‌های مورد بررسی عضو بورس اوراق بهادار تهران نبوده باشد اطلاعات مربوط به ارزش بازار آن در دسترس نخواهد بود.

۲. در تمام طول دوره تحقیق، به‌طور فعال در بورس اوراق بهادار تهران مورد معامله قرار گرفته شده باشد. اگر به هر دلیلی (متوقف بودن نماد معاملاتی شرکت، زیانده بودن، . . .) سهام شرکتی در یکی از سال‌های مورد مطالعه بطور فعال

- معامله نشده باشد، واضح است که ارزش بازار اعلام شده آن، ارزش روز و معاملاتی آن شرکت نبوده و معرف مناسبی از ارزش منصفانه آن نخواهد بود.
۳. در تمام طول سال‌های تحقیق، سال مالی شرکت تغییر نیافته باشد، زیرا اگر سال مالی شرکتی طی دوره مورد بررسی تغییر کرده باشد، در آن صورت امکان بررسی فرضیه‌های پژوهش درخصوص آن شرکت برای سال‌های مورد مطالعه با تکیه بر اطلاعات و داده‌های صورتهای مالی دوره‌های مختلف آن شرکت وجود نخواهد داشت. این بدان خاطر است که صورتهای مالی دوره پس از تغییر برای دوره زمانی‌ای کمتر و یا بیشتر از یکسال مالی (۱۲ ماه) خواهد بود بنابراین قابلیت مقایسه را بین اطلاعات دوره‌های متوالی از دست خواهد داد.
۴. زمینه فعالیت شرکت، عملیات مالی و سرمایه‌گذاری نباشد. به عبارت دیگر، صرفاً شرکتهایی که به‌طور مستقیم در فعالیتهای عملیاتی (تولیدی - خدماتی) ایفای نقش می‌کنند مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته‌اند. شرکتهایی که فعالیت آنها در زمینه عملیات مالی و سرمایه‌گذاری است یا اصلاً در فعالیتهای عملیاتی (تولیدی - خدماتی) حضور ندارند و صرفاً به خرید و فروش سهام سایر شرکت‌ها می‌پردازند، و یا مانند شرکت‌های هلدینگ از طریق شرکت‌های سرمایه‌پذیر خود درگیر فعالیتهای عملیاتی هستند. وارد کردن این گونه شرکت‌ها در جامعه آماری پژوهش باعث احتساب مضاعف نتایج فعالیتهای عملیاتی خواهد شد.
- جامعه آماری نهایی بدست آمده براساس شرایط فوق شامل ۱۳۱ شرکت (۶۵۵ سال، شرکت) بود. در همین حال، از آنجا که برای محاسبه ارزش افزوده اقتصادی نیاز است که هزینه سرمایه شرکت‌های مورد مطالعه محاسبه شود، در ابتدای امر برای تمامی ۶۵۵ سال، شرکت مشخص شده، هزینه سرمایه محاسبه گردید و سال، شرکتهایی که دارای هزینه سرمایه معنادار و منطقی نبودند از جامعه آماری حذف

شدند؛ در نتیجه این امر ۴۳۷ سال، شرکت برای آزمون فرضیه‌های تحقیق باقی ماند. جدول شماره ۱، اطلاعاتی درباره جامعه آماری و ترکیب آن نشان می‌دهد.

جدول ۱، ترکیب جامعه آماری از لحاظ صنعت

ترتیب	نوع صنعت	تعداد شرکت	تعداد سال، شرکت
۱	لوازم خانگی و تجهیزات	۸	۲۴
۲	خودرو	۱۱	۳۸
۳	دارویی و شیمیایی	۳۱	۱۰۷
۴	برق و تلویزیون	۵	۱۶
۵	مواد غذایی	۲۲	۷۳
۶	فلزات اساسی	۷	۲۵
۷	کانی و سیمان	۲۶	۸۹
۸	استخراج معادن	۱	۳
۹	چوب، کاغذ و چاپ	۶	۱۹
۱۰	لاستیک و پلاستیک	۵	۱۳
۱۱	محصولات فلزی	۶	۲۲
۱۲	نساجی	۳	۸
	جمع	۱۳۱	۴۳۷

همچنین، از آنجا که مدنظر بود تا فرضیه‌های مورد بررسی با در نظر گرفتن اندازه شرکت‌ها نیز بررسی شوند، جامعه آماری به طبقات مختلفی از نظر اندازه شرکت‌ها تقسیم‌بندی شد. در تحقیق حاضر، از میزان فروش سالیانه شرکت‌ها برای تعیین اندازه آنها استفاده شده است زیرا در خصوص شرکت‌های ایرانی به نظر می‌رسد این معیار، در مقایسه با سایر معیارهای مرتبط، که در ادبیات موضوعی بدان اشاره شده، از کارایی بالاتری برخوردار باشد.

طبقه‌بندی شرکت‌ها برای بررسی تأثیر اندازه شرکت‌ها بر فرضیه‌های مورد بررسی، به‌طور ساده و با تقسیم دامنه داده‌ها بر ۵ طبقه صورت گرفت. هر چند، بهتر و دقیقتر آن بود که برای این تقسیم‌بندی از روشهایی مانند تجزیه و تحلیل عاملی و یا افتراقی چند وجهی استفاده شود. در آن صورت، تقسیم‌بندی داده‌ها بر مبنای نوع

رفتار متغیرهای تحقیق در ارتباط با اندازه شرکت‌ها انجام می‌شد و در نتیجه، نتایج دقیقتر و قابل اطمینان‌تری به دست می‌آمد. جدول شماره (۲) اطلاعات مربوط به ساختار جامعه آماری را از لحاظ اندازه شرکت‌ها نشان می‌دهد.

جدول ۲. طبقه‌بندی جامعه آماری بر حسب اندازه شرکت‌ها

ترتیب	حدود طبقه (میلیارد ریال)	تعداد سال - شرکت
۱	کوچکتر از ۲۰۰	۲۹۵
۲	۲۰۰ تا ۴۰۰	۷۴
۳	۴۰۰ تا ۶۰۰	۳۰
۴	۶۰۰ تا ۸۰۰	۱۷
۵	بیشتر از ۸۰۰	۲۱

یافته‌ها و تجزیه و تحلیل آنها

در ادامه، یافته‌های مطالعه حاضر و تجزیه و تحلیل و تفسیر آنها در سه سطح: کل جامعه، صنعت، و اندازه شرکت‌ها ارائه می‌شود.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها در سطح کل جامعه

ضریب تعیینی که بین متغیر مستقل ارزش افزوده اقتصادی و متغیر وابسته تغییرات ارزش افزوده بازار به دست آمد برابر با صفر بود که نمایانگر عدم همبستگی بین این دو متغیر است. بالطبع، آزمون آماری در سطح خطای آزمون ۵٪ نیز وجود رابطه خطی معنادار بین ارزش افزوده اقتصادی و تغییرات ارزش افزوده بازار را رد کرد.

از سوی دیگر، ضریب تعیین محاسبه شده بین متغیر مستقل سود خالص حسابداری و متغیر وابسته تغییرات ارزش افزوده بازار، ۹/۴٪ بود. آزمون آماری در سطح خطای آزمون ۵٪، وجود رابطه خطی معنادار بین این دو متغیر را تأیید کرد. هر چند بین این دو متغیر همبستگی وجود دارد، ضریب تعیین تقریباً ۹ درصدی نمایانگر آنست که شدت این ارتباط ضعیف بوده و از قوت چندانی برخوردار نمی‌باشد.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها در سطح صنعت

ضریب تعیینهای محاسبه شده بین دو متغیر ارزش افزوده اقتصادی و تغییرات ارزش افزوده بازار در سطح هر صنعت و آزمون آماری معنادار بودن آن نشان داد که ارتباط خطی این دو متغیر فقط در سطح دو صنعت "مواد غذایی" و "مواد شیمیایی و دارویی" معنادار است. ضریب تعیین به دست آمده برای این دو صنعت، به ترتیب، ۵/۷٪ و ۳/۹٪ می‌باشد. همچنانکه مشخص است، اندازه این ضرایب نشان می‌دهد که همبستگی این دو متغیر در سطح این دو صنعت بسیار ضعیف است. جدول شماره ۳، ضرایب تعیین محاسبه شده و نتایج آزمونهای معنادار بودن ارتباط دو متغیر برای هر صنعت را ارائه کرده است.

جدول ۳. ضرایب تعیین و نتایج آزمون در سطح صنایع

نوع صنعت	ارزش افزوده اقتصادی و تغییرات ارزش افزوده بازار		سود خالص حسابداری و تغییرات ارزش افزوده بازار	
	اندازه R^2	نتیجه آزمون	اندازه R^2	نتیجه آزمون
لوازم خانگی و تجهیزات	۸/۱٪	-	۴/۳٪	-
خودرو	۱/۲٪	-	۳/۲٪	-
دارویی و شیمیایی	۳/۹٪	معنادار	۱۳/۶٪	معنادار
برق و تلویزیون	۷/۶٪	-	۳۸/۹٪	معنادار
مواد غذایی	۵/۷٪	معنادار	۱/۴٪	-
فلزات اساسی	۳/۸٪	-	۲/۴٪	-
کانی و سیمان	۰/۹٪	-	۱۳/۹٪	معنادار
استخراج معادن	۱۱/۲٪	-	۵۹/۳٪	-
چوب، کاغذ و چاپ	۵/۹٪	-	۵/۱٪	-
لاستیک و پلاستیک	۳/۳٪	-	۸/۱٪	-
محصولات فلزی	۱۷/۳٪	-	۷۱/۷٪	معنادار
نساجی	۴۰/۱٪	-	۲۰/۱٪	-

درخصوص دو متغیر سود خالص حسابداری و تغییرات ارزش افزوده بازار نیز باید گفت که آزمون آماری وجود ارتباط خطی معنادار را در سطح چهار صنعت "برق و تلویزیون"، "کانی و سیمان"، "محصولات فلزی" و "مواد شیمیایی و دارویی" تأیید کرد. ضرایب تعیینی که برای این چهار صنعت محاسبه شد، به ترتیب عبارتند از: $0.38/9$ ، $0.13/9$ ، $0.71/7$ و $0.13/6$. این درصدها نمایانگر آن است که همبستگی سود خالص حسابداری و تغییرات ارزش افزوده بازار در دو صنعت "برق و تلویزیون" و "محصولات فلزی" قوی و قابل اطمینان است اما در دو صنعت "کانی و سیمان" و "مواد شیمیایی و دارویی" این همبستگی ضعیف است. جدول شماره ۳، این یافته‌ها را به طور خلاصه نشان می‌دهد.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها در سطح اندازه شرکتها

براساس آزمونهای آماری انجام شده، مشخص شد که همبستگی ارزش افزوده اقتصادی و تغییرات ارزش افزوده بازار، فقط در سطح اول از پنج سطح تعریف شده برای اندازه شرکتها معنادار است. به عبارت دیگر، فقط در شرکتهایی با اندازه فروش کمتر از ۲۰۰ میلیارد ریال ممکن است رابطه خطی معناداری بین این دو متغیر ایجاد شود. ضریب تعیینی که برای این همبستگی محاسبه شد معادل $0.3/9$ بود. واضح است که ارتباط موجود، بسیار ضعیف بوده و از اهمیت چندانی برخوردار نیست. در جدول شماره ۴، یافته‌های مربوط به اندازه ضرایب تعیین محاسبه شده و معنادار بودن آن برای هر طبقه را منعکس شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۴. ضرایب تعیین و نتایج آزمون در سطح اندازه شرکتها

سود خالص حسابداری و تغییرات ارزش افزوده بازار		ارزش افزوده اقتصادی و تغییرات ارزش افزوده بازار		حدود طبقه (میلیارد ریال)
نتیجه آزمون	اندازه R^2	نتیجه آزمون	اندازه R^2	
معنادار	٪۱۳/۱	معنادار	٪۳/۹	کوچکتر از ۲۰۰
معنادار	٪۷/۸	-	٪۰/۸	۲۰۰ تا ۴۰۰
معنادار	٪۳۴/۷	-	٪-۳/۸	۴۰۰ تا ۶۰۰
-	٪۱۴/۵	-	٪۱۷/۵	۶۰۰ تا ۸۰۰
-	٪۰/۸	-	٪-۴/۵	بیشتر از ۸۰۰

از سوی دیگر، بررسی دو متغیر سود خالص حسابداری و تغییرات ارزش افزوده بازار و انجام آزمونهای آماری بیانگر این مطلب است که در سه سطح اول از پنج سطح تعریف شده، ارتباط خطی معنادار وجود دارد. این سه سطح، شرکتهایی با اندازه فروش "کمتر از ۲۰۰ میلیارد ریال"، "۲۰۰ تا ۴۰۰ میلیارد ریال"، و "۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیارد ریال" می‌باشند. ضرایب به‌دست آمده برای این روابط، به ترتیب، برابرند با: ٪۱۳/۱، ٪۷/۸، و ٪۳۴/۷. اندازه این ضرایب نشان می‌دهد که همبستگی سود حسابداری و تغییرات ارزش افزوده بازار، هر چند در شرکتهای سطح اول و دوم ضعیف است، در شرکتهایی با اندازه فروش ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیارد ریال بسیار قوی بوده و قابل توجه می‌باشد. یافته‌های فوق و سایر اطلاعات مربوط را می‌توان در جدول شماره ۴، به‌طور خلاصه، مقایسه کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق برحسب سه سطح تجزیه و تحلیل انجام شده: کل جامعه، صنعت، و سطح اندازه شرکتها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

نتایج در سطح کل جامعه: مطالعه ۱۳۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره پنج ساله و بررسی ارتباط ارزش افزوده اقتصادی با ارزش خلق

شده واقعی آنان در بازار، به این نتیجه رسید که ارزش افزوده اقتصادی توانایی لازم برای نشان دادن و اندازه‌گیری ارزش خلق شده و یا از بین رفته برای سرمایه‌گذاران را ندارد؛ از اینرو نمی‌توان به این معیار به‌عنوان شاخصی کارآمد و مناسب برای شناسایی ارزشهای ایجاد شده در بورس اوراق بهادار تهران تکیه کرد. این نتیجه‌گیری، ادعای استوارت [۸] را درخصوص مطلوبیت معیار ارزش افزوده اقتصادی، حداقل در بازار اوراق بهادار تهران ناوارد می‌داند.

علاوه بر این، بررسی سود خالص حسابداری شرکت‌های مورد مطالعه و مقایسه آن با ارزش افزوده اقتصادی نشان داد که سود حسابداری، هر چند با تغییرات ارزش افزوده بازار ارتباط و همبستگی دارد، از کارآیی لازم جهت شناسایی و ارزیابی ارزش خلق شده برای سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار نیست. این نتیجه، در راستای یافته‌های آقای بیدل و همکارانش [۳] نیز قرار دارد. ایشان نیز بر پایه بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که ارزش افزوده اقتصادی در مقایسه با سود حسابداری معیار ناکارآمدتری در شناسایی ارزش خلق شده است؛ یا به بیان دیگر، سود حسابداری قابلیت بیشتری نسبت به ارزش افزوده اقتصادی در نشان دادن ارزش خلق شده برای سرمایه‌گذاران دارد.

با در نظر داشتن این مطلب که نتیجه‌گیریهای فوق نمی‌تواند اعتبار مدل ارزش افزوده اقتصادی را که از لحاظ نظری، دارای پایه و اساس مستحکمی است مخدوش سازد، عوامل عمده‌ای را که احتمالاً با تأثیر بر ورودیهای مدل ارزش افزوده اقتصادی توانسته‌اند نتایج حاصل از بکارگیری آن را تحت تأثیر قرار داده و کارآیی آن را در بازار اوراق بهادار تهران از بین ببرند، می‌توان به صورت زیر برشمرد:

۱. بالا بودن نرخ هزینه سرمایه در بازار اوراق بهادار تهران؛
۲. عدم کارآیی بازار اوراق بهادار تهران در ارزش‌گذاری سهام.

بالا بودن نرخ هزینه سرمایه، از آن جهت تأثیرگذار است که در نتیجه بالا رفتن این هزینه، ارزش افزوده اقتصادی محاسبه شده برای شرکتها، برابر یا بیشتر از سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات آنها می‌شود. این امر به نوبه خود منجر به صفر یا منفی شدن ارزش افزوده اقتصادی می‌گردد. همچنانکه از ۴۳۷ سال - شرکت مورد بررسی تعداد ۲۴۳ مورد، یعنی تقریباً ۵۵٪، دارای ارزش افزوده اقتصادی منفی بودند. از این رو، واضح است که با داشتن داده‌های ارزش افزوده اقتصادی‌ای که بیشتر آنها منفی است، نمی‌توان ارتباط معناداری را بین دو متغیر ارزش افزوده اقتصادی و تغییرات ارزش افزوده بازار انتظار داشت.

عامل دومی که می‌تواند به کارگیری مدل ارزش افزوده اقتصادی را ناموفق ساخته و نتایج حاصل از آن را کمرنگ کند، عدم کارآیی بازار اوراق بهادار تهران است. بدین معنی که عامل هزینه سرمایه یا در تصمیمات سرمایه‌گذاران وارد نمی‌شود و یا اگر در نظر گرفته می‌شود به‌طور ناقص و نادرست صورت می‌پذیرد. به عبارت دقیق‌تر، صرف بازده نقش و جایگاه درستی در تصمیمات سرمایه‌گذاران و فعالان بازار ندارد. مجموعه بازار نمی‌تواند به‌درستی ریسک سهام مختلف را شناسایی و اندازه‌گیری کرده، بر مبنای آن صرف بازده مورد انتظار مناسب را تعیین نموده، و در نهایت بر این اساس، قیمت‌گذاری صحیحی در ارتباط با سهام انجام دهد. در نتیجه این نقیصه، تغییرات ارزش افزوده بازار سهام، که متغیر وابسته تحقیق است، دیگر درست و مطابق با انتظارات نبوده و بالطبع باعث ایجاد ارتباط معنادار میان این متغیر و ارزش افزوده اقتصادی نخواهد شد.

نتایج در سطح صنعت: در خصوص ارتباط صنعت با کارآمدی دو معیار سود خالص حسابداری و ارزش افزوده اقتصادی در شناسایی ارزش بازار خلق شده برای شرکتها، بر مبنای یافته‌های تحقیق حاضر، این نتایج به دست آمد:

ارزش افزوده اقتصادی در هیچیک از صنایع به تنهایی، معیار کارآمد و قابل اطمینانی برای شناسایی ارزش ایجادی در بازار نمی‌باشد و سود خالص حسابداری در دو صنعت "محصولات فلزی" و "برق و تلویزیون" معیاری کارآمد و قابل اطمینان برای شناسایی ارزش خلق شده در بازار می‌باشد. در همین حال، سود حسابداری در دو صنعت "مواد دارویی و شیمیایی" و "کانی و سیمان" معیاری ضعیف می‌باشد.

نتایج در سطح اندازه شرکت: درخصوص اندازه شرکت و ارتباط آن با دو معیار ارزش افزوده اقتصادی و سود خالص حسابداری نتیجه گیری شد که ارزش افزوده اقتصادی در هیچیک از سطوح مختلف اندازه شرکتها، معیار قابل اطمینانی برای شناسایی ارزش ایجادی نیست. اما از سوی دیگر، هرچند سود خالص حسابداری در شرکتهایی با اندازه فروش سالانه کمتر از ۶۰۰ میلیارد ریال با ارزش خلق شده در بازار ارتباط دارد، این معیار فقط در اندازه‌هایی بین ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلیارد ریال معیاری کارآ و قابل اطمینان است.

منابع

۱. نوو، ریموند پی (۱۹۸۶)، "مدیریت مالی"، ترجمه دکتر علی جهانخانی و دکتر علی پارسائیان، تهران: انتشارات سمت.
2. Alexander, G. Sharp, W. and Bailey, J. (1993), "*Fundamentals of Investment*", Singapore: Prentice-Hall International Inc.
3. Biddle, G.; Bowen, R. and Wallace, J. (1998), "Does EVA Beat Earnings? Evidence on Association with Stock Return and Firm Value", *Journal of Accounting and Economic*, 83, 45-68.
4. Cooper R. D., Schindler, P. S. (1998), *Business Research Methods*, Singapore: McGraw-Hill International Editions.
5. Damodaran, A. (2002), "*Investment Valuation*", New York, Ny: John Willy and Sons Inc.
6. Hendrickson (1982), "*Accounting Theory*", New York, Ny: Irwin.
7. Riahi-Belkaoui, A. (2001), "*Accounting Theory*", London: Thomson Learning Inc.
8. Stewart, G. B. (1991), "*The Quest for Value: A Guide for Senior Managers*", New York, Ny: HarperCollins Publisher.

