

ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام

غلامرضا کریمی^۱، محسن نظری^۲، سید مجتبی شفیق پور^۳

چکیده: هدف واحد تجاری افزایش ثروت سهامداران است، بنابراین تأمین بازده مورد انتظار آن‌ها بسیار مهم است. سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به دنبال معیاری دقیق برای ارزیابی عملکرد شرکت و تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری جدید، ادامه یا خروج از آن هستند. ارزش افزوده اقتصادی، ابزاری تحلیلی برای یافتن ارزش واقعی شرکت است، به عبارت دیگر جایگزینی برای سود حسابداری به عنوان معیار ارزیابی عملکرد است. در این پژوهش تلاش می‌کنیم با ارایه یک الگو اثرگذاری متغیرهای نقدشوندگی بازار سهام و ارزش افزوده اقتصادی بر ارزش شرکت و معناداری رابطه میان آن‌ها را مورد آزمون قرار دهیم. در این چارچوب، هزینه سرمایه کمتر و ارزش افزوده اقتصادی بالاتر نشان‌دهنده ارتقای عملکرد و افزایش نقدشوندگی است و در نهایت مجموع این عوامل موجب افزایش ارزش شرکت می‌شود. ما با استفاده از روش مطالعه‌ی ترکیبی، داده‌های مربوط به ۱۵۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مابین سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار می‌دهیم. نتایج پژوهش نشان می‌دهد؛ رابطه مثبت و معناداری میان ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام وجود دارد و همبستگی قوی و معنادار، میان متغیرها و ارزش شرکت نیز تأییدکننده اثرگذاری آن‌ها بر یکدیگر است.

واژه‌های کلیدی: ارزش افزوده اقتصادی، میانگین موزون هزینه سرمایه، بازده سرمایه، نقدشوندگی بازار سهام

۱. دکترای حسابداری، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، ایران

۲. دکترای اقتصاد، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تهران، ایران

مقدمه

رابطه میان معیارهای عملکرد شرکت و نقدشوندگی بازار سهام^۱ از دیدگاه‌های متفاوتی مورد مطالعه قرار گرفته است، دیدگاه‌هایی که همگی بر این عقیده هستند که با بهبود عملکرد واحد تجاری، نقدشوندگی سهام آن نیز افزایش خواهد یافت. تئوری‌های نمایندگی و بازخورد^۲ نمونه‌ای از این دیدگاه‌ها هستند. یکی از فرضیه‌های تئوری نمایندگی این است که مدیریت می‌کوشد، با پایین آوردن هزینه‌های مختلف نمایندگی ناشی از نظارت، ثروت خود را به بالاترین حد برساند. البته این امر معادل آن نیست که بگوییم مدیریت شرکت به دنبال حداکثر کردن ارزش شرکت است، بلکه مدیریت سعی در حداکثر کردن پاداش خود دارد و این کار باید در چارچوب افزایش سود خالص، بازده سرمایه‌گذاری‌ها یا سایر معیارهای حسابداری و همچنین، تلاش در جهت ایجاد تغییرات مثبت در قیمت اوراق بهادار شرکت انجام شود. به عبارت دیگر مدیران با ارتقای نتایج عملکرد شرکت باعث افزایش نقدشوندگی سهام می‌شوند. از طرف دیگر در تئوری بازخورد این گونه بیان می‌شود که حتی در نبود تضاد منافع بین مالک و مدیر، نقدشوندگی می‌تواند اثرگذاری مثبتی بر روی عملکرد شرکت داشته باشد. بدین صورت که ارایه یک عملکرد بهتر به ایجاد تقاضا از سوی سهامداران در بازار سرمایه منجر می‌شود و با افزایش معاملات سهام، ارزش شرکت نیز بهبود می‌یابد [۳] [۱۱]. نتایج این پژوهش‌ها و پژوهش‌های مشابه آن‌ها نشان می‌دهد؛ رابطه مثبت و معناداری میان عملکرد واحد تجاری و نقدشوندگی سهام آن‌ها وجود دارد.

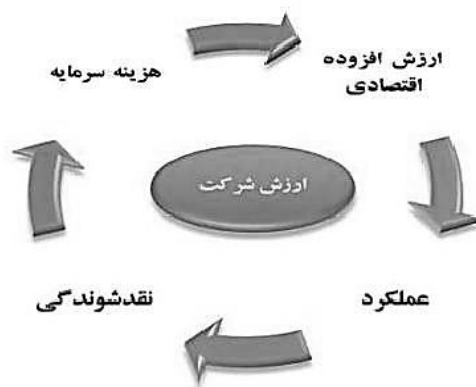
در واقع بازارهای ثانویه، ضمن فراهم کردن نقدشوندگی، از طریق کشف قیمت و توانایی انتقال ریسک، باعث کاهش هزینه‌ی سرمایه می‌شوند. هزینه‌ی سرمایه، در بررسی ارتباط میان این دو معیار، نقش کلیدی را ایفا می‌کند. در واقع هرچه هزینه‌ی سرمایه کمتر باشد، ارزش افزوده اقتصادی^۳ بیشتر خواهد بود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت؛ هزینه‌ی سرمایه با نقدشوندگی سهام، رابطه معکوس و معنادار داشته باشد. گئو و تانگ در یافتند شرکت‌هایی که هزینه‌ی سرمایه کمتری دارند، از نقدشوندگی بیشتری برخوردار هستند [۱۲]. در پژوهشی دیگر توسط چابرا و همکاران مشخص شده است؛ در نتیجه‌ی کاهش

1. stock market liquidity
2. agency and feedback theories
3. economic value added

نقدشوندگی سهام، که مانند سپری محافظ، برای سرمایه‌گذار عمل می‌کند، هزینه‌ی سرمایه‌ی شرکت افزایش می‌یابد [۸]. به عبارت دیگر می‌توان گفت که با تضعیف این سپر محافظ (نقدشوندگی) بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار نیز تغییر می‌کند. همچنین پژوهشی که دایمند و ورچیا انجام دادند، نشان داد که افشای اطلاعات به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی منجر می‌گردد و با جذب سرمایه‌گذاران (افزایش تقاضا) و نیز افزایش نقدشوندگی سهام‌هایشان، می‌توانند، هزینه سرمایه‌ی شرکت را کاهش دهند [۱۰]. به طور مشابه پژوهش بلومفیلد و ویلکس نیز رابطه معکوس میان آن‌ها را گزارش کرد [۶]. با در نظر گرفتن رابطه میان هزینه‌ی سرمایه و ارزش افزوده اقتصادی، می‌توان فرض کرد که افزایش نقدشوندگی سهام، باعث افزایش ارزش افزوده اقتصادی شود. در این زمینه پژوهش‌های بسیار اندکی وجود دارد که رابطه میان ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی را بررسی کرده باشد. نتایج پژوهش آمیهود و مندلسون نشان داد؛ شرکت‌ها درصدد هستند تا با افزایش نقدشوندگی سهام، هزینه‌ی سرمایه‌ی شرکت را کاهش و به دنبال آن ارزش شرکت را ارتقا دهند [۴].

مبانی نظری رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی

برای بررسی رابطه میان ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام تئوری‌های نمایندگی و بازخورد را مرور کردیم؛ که ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیاری از ارزیابی عملکرد واحد تجاری ممکن است با نقدشوندگی سهام ارتباط داشته باشد. به طور خلاصه، بر مبنای تئوری نمایندگی، مدیران برای اینکه منافع خود را به حداکثر برسانند، سعی می‌کنند عملکرد شرکت را بهبود ببخشند و این بهبود از جانب سرمایه‌گذاران آگاه مورد توجه قرار می‌گیرد و باعث افزایش معامله سهم می‌شود، همچنین بر اساس تئوری باخورد و بدون در نظر گرفتن تئوری نمایندگی، می‌توان این گونه نتیجه گرفت که شرکت‌ها با ارایه عملکردی بهتر، موجب جذب سرمایه‌گذاران آگاه می‌شوند و این عامل سبب ایجاد تقاضا و افزایش معامله، از سوی سرمایه‌گذاران می‌شود [۱۱]. در نمودار شماره (۱) سعی کردیم چارچوب زیربنایی این پژوهش را با در نظر گرفتن دو تئوری پیشین نمایش دهیم. در واقع این مدل، چرخه‌ای از عوامل است که بر یکدیگر اثر می‌گذارند.



نمودار ۱. چارچوب ارتباط میان نقدشوندگی بازار سهام و ارزش افزوده اقتصادی

همان‌گونه که گفته شد، ارایه عملکرد بهتر از سوی مدیران، موجب افزایش نقدشوندگی شرکت خواهد شد. پژوهش‌های کافی، باید و فانگ این فرضیه را نیز مطرح کردند [۵][۹][۱۱]. پس از افزایش نقدشوندگی بازار سهام به دلیل کاهش ریسک متناسب با بازده و اختلاف قیمت خرید و فروش، سهم هزینه سرمایه شرکت کاهش می‌یابد. نتایج پژوهش‌های آمیهود و مندلسون، بلومفیلد و ویلکس، چابرا و همکاران نیز وجود این رابطه را نشان دادند [۴][۶][۸].

از آنجا که این کاهش هزینه سرمایه می‌تواند ناشی از افزایش بازده سرمایه با توجه به بهبود عملکرد شرکت باشد، به واسطه آن ارزش افزوده اقتصادی (تفاوت بازده سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه سرمایه) ارتقا می‌یابد. روشن است که ارزش افزوده اقتصادی به‌عنوان معیاری از ارزیابی عملکرد شرکت، پیام‌هایی به سرمایه‌گذاران برای بهبود عملکرد شرکت دارد. نکته‌ی جالب اینکه مجموع این عوامل، بر ارزش شرکت اثرگذار است، در واقع با بهبود کلیه‌ی عوامل، ارزش شرکت نیز بیشتر خواهد شد؛ بنابراین وسعت این چرخه (ارزش شرکت) گسترش خواهد یافت و البته عکس آن نیز درست است.

با توجه به مطالب گفته شده، در این پژوهش برای آزمون این فرضیه که نقدشوندگی بازار سهام با ارزش افزوده اقتصادی رابطه مثبت و معنادار دارد، از مدل زیر استفاده شده است:

$$E.V.A_{it} = \beta_1 + \beta_2(Bid\ Ask\ Spread)_{it} + \beta_3(Turnover\ Volume)_{it} + \beta_4(Dollar\ Volume)_{it} + \beta_5(Number\ of\ Transaction)_{it} + \beta_6(Enterprise\ Value)_{it}$$

که در آن:

E.V.A:	شرکت i ام در دوره t ارزش افزوده اقتصادی
Bid Ask Spread:	شکاف عرضه و تقاضا شرکت i ام در دوره t
Turnover Volume:	حجم نسبی معاملات شرکت i ام در دوره t
Dollar Volume:	ارزش معاملات شرکت i ام در دوره t
Number of Transaction:	تعداد دفعات معاملات شرکت i ام در دوره t
Enterprise Value:	ارزش شرکت i ام در دوره t
t :	دوره زمانی مورد بررسی
i :	شرکت های مورد بررسی
$\beta_{1,2,3,\dots,n}$:	ضرایب رگرسیون

ارزش افزوده اقتصادی

سرمایه گذاران عملکرد کلی شرکت را یک تصمیم نهایی برای سرمایه گذاری یا ادامه همکاری با شرکت یا حتی خروج از آن اندازه گیری و مورد توجه قرار می دهند. برای دستیابی به این هدف، پاداش مدیران اغلب با عملکرد شرکت مرتبط می شود. بنابراین انتخاب معیار صحیح در موفقیت شرکت حیاتی است. در ارزیابی عملکرد یک شرکت، به روشی آسان برای اندازه گیری درست ارزش (ثروت) ایجاد شده یا اضافه شده در دوره زمانی مشخص نیاز داریم. بر مبنای ارزش افزوده اقتصادی یا سود باقی مانده^۱، ارزش زمانی ایجاد می شود که نرخ بازده سرمایه به کار گرفته شده، بیش از نرخ هزینه آن باشد [۱] [۱۶]. بر مبنای مفهوم ارزش افزوده اقتصادی می توان این گونه برداشت کرد که شرکت به طور

1. residual income

واقعی سودآور نیست، مگر اینکه درآمدهایش بیش از هزینه فرصت ازدست‌رفته باشد و دیگر اینکه ثروت برای سهام‌داران، زمانی ایجاد می‌شود که مدیران شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری را به‌نحوی اتخاذ کنند که خالص ارزش فعلی^۱ آن‌ها مثبت باشد. روش محاسبه ارزش افزوده اقتصادی به‌صورت زیر است [۱۶]:

$$E.V.A = (ROIC - WACC) * Capital Employed$$

که در آن:

E.V.A:	ارزش افزوده اقتصادی
ROIC:	بازده سرمایه
WACC:	میانگین موزون هزینه سرمایه
Capital Employed:	سرمایه به کار گرفته شده

بازده سرمایه^۲

برای ارزیابی اینکه یک شرکت تا چه حد از منابعی که در اختیار دارد، درست بهره‌برداری کرده است از بازده سرمایه استفاده می‌شود. به عبارتی بازده سرمایه، ابزاری تحلیلی برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه تخصیص یافته به واحد تجاری در برابر سرمایه‌گذاری‌های سودآور آن واحد است. بنابراین این نسبت از طریق تقسیم سود عملیاتی پس از کسر مالیات بر ارزش دفتری سرمایه به کار گرفته شده به دست می‌آید [۱۶]. گفتی است؛ مخرج کسر، حاصل جمع حقوق صاحبان سهام و بدهی‌ها است.

$$ROIC_{it} = \frac{Net\ Operating\ Profits\ After\ Taxes}{Invested\ Capital}$$

میانگین موزون هزینه سرمایه^۳

هر شرکتی بازده و ریسک مخصوص به خود را دارد و منابع مالی شرکت به‌وسیله‌ی صاحبان سهام و بدهی‌ها تأمین شده است و هر یک از آن‌ها بازدهی متناسب با ریسک خود را درخواست می‌کنند. تأمین این بازده برای شرکت، یک هزینه است. بنابراین، حداقل

1. net present value (NPV)
2. return on invested capital (ROIC)
3. weighted average cost of capital (WACC)

بازدهی که شرکت باید به دست آورد تا بازده مورد نظر سرمایه گذاران و صاحبان بدهی را تأمین کند، هزینه سرمایه است و به تعریفی دیگر نرخ هزینه سرمایه، حداقل نرخ بازدهی است که شرکت باید به دست آورد تا ارزش شرکت تغییر نکند. متوسط نرخ هزینه سرمایه شرکت، میانگین موزون نرخ هزینه های سرمایه های گفته شده است [۱۳].

$$WACC_{it} = \left(\frac{MV_e}{MV_d + MV_e}\right) \times R_e + \left(\frac{MV_d}{MV_d + MV_e}\right) \times R_d \times (1 - t)$$

که در آن:

WACC:	میانگین موزون هزینه سرمایه شرکت t ام در دوره
MV_e :	ارزش بازار حقوق صاحبان سهام
MV_d :	ارزش بازار بدهی ها
R_e :	نرخ هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام
R_d :	نرخ هزینه سرمایه بدهی ها
t :	نرخ مالیات

از آنجا که وجوه ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان در شرکت باقی می ماند و بدون پرداخت هزینه ای بخشی از منابع مورد نیاز را تأمین می کند، در محاسبه ارزش بدهی ها علاوه بر تسهیلات دریافتی بلندمدت، آن نیز لحاظ می شود. نرخ هزینه سرمایه ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان معادل نرخ تسهیلات دریافتی در نظر گرفته می شود.

بدین ترتیب هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام با استفاده از متوسط بازده مورد انتظار سرمایه گذاران و نسبت سرمایه تأمین شده از بازار سهام به دست می آید [۷]، پس از آن هزینه سرمایه بدهی ها با توجه به میانگین نرخ تسهیلات مالی دریافتی بلندمدت و سرمایه تأمین شده از منابع بانکی و سایر منابع به دست می آید.

نقدشوندگی بازار سهام^۱

"قابلیت خرید یا فروش دارایی در کمترین زمان و هزینه ممکن را نقدشوندگی یک دارایی می گویند". با وجود آنکه این عبارت تا حد زیادی گویا و قابل درک به نظر می رسد، در بسیاری از متون مالی از نقدشوندگی به عنوان مفهومی سهل و ممتنع^۲ نام برده می شود، به

1. stock market liquidity
2. elusive

این معنا که در عین سادگی درک نقدشوندگی در بطن معاملات، اندازه گیری و محاسبه آن پیچیده است. یکی از مهم ترین کارکردهای بازار سرمایه، تأمین نقدشوندگی است. در واقع بازارهای ثانویه، ضمن فراهم کردن نقدشوندگی، از طریق کشف قیمت و توانایی انتقال ریسک، باعث کاهش هزینه سرمایه می شوند. در متون مالی گاهی برای رساندن مفهوم، به جای واژه نقدشوندگی از "بازارپذیری" یا "قابلیت خرید و فروش" استفاده می شود؛ زیرا هر چه تعداد خریداران و فروشندگان بالقوه یک دارایی بیشتر باشد، آن دارایی نقدشوندگی بیشتری دارد. نقدشوندگی معیارهای زیادی دارد، که هیچ کدام قادر به اندازه گیری تمام ابعاد آن نیستند [۲][۱۴]. معیاری های نقدشوندگی را می توان به دو گروه تقسیم کرد:

الف) معیارهای بر پایه معامله: حجم معاملات، فراوانی معاملات و ارزش سهام های معامله شده؛

ب) معیارهای بر پایه سفارش: تفاوت قیمت پیشنهادی عرضه و تقاضا، تفاوت عرضه و تقاضای مؤثر و عمق.

در این پژوهش برای اندازه گیری نقدشوندگی سهام از چهار معیار نقدشوندگی استفاده می شود که سه معیار مربوط به معیارهای بر پایه معامله (حجم نسبی معاملات، ارزش معاملات و تعداد دفعات معاملات) و یک معیار مربوط به معیارهای بر پایه سفارش (شکاف عرضه و تقاضا) است. از معیارهای نقدشوندگی متفاوت برای این مطلب استفاده می شود که دریا بیم تأثیر هر کدام از آنها بر ارزش افزوده اقتصادی چگونه است.

شکاف عرضه و تقاضا^۱

تفاوت بین پایین ترین قیمت پیشنهادی فروش و بالاترین قیمت پیشنهادی خرید به شکاف عرضه و تقاضا مرسوم است. در واقع هرچه شکاف عرضه و تقاضا کمتر باشد، سهام از قابلیت نقدشوندگی بالاتری برخوردار است. برای تعیین دامنه ی قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از مدل ریان [۱۵] و استل [۱۷] استفاده می کنیم:

$$Bid\ Ask\ Spread_{it} = \frac{Ask\ Price - Bid\ Price}{(Ask\ Price + Bid\ Price)/2} \times 100$$

1. bid ask spread

Ask Price: میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i ام در دوره t
 Bid Price: میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i ام در دوره t

حجم نسبی معاملات^۱

این معیار از حاصل تقسیم تعداد سهام معامله شده بر تعداد سهام در جریان به دست می آید. از آنجایی که این نسبت با شکاف عرضه و تقاضا همبستگی معکوس دارد، در بسیاری از پژوهش ها از آن به عنوان معیار نقدشوندگی استفاده می شود. بالاتر بودن نسبت سهام معامله شده؛ به تعداد سهام در جریان، بیانگر میزان روانی معاملات است و هرچه این نسبت بیشتر باشد، می تواند نشان دهنده ی نقدشوندگی بالاتر باشد.

$$\text{Turnover Volume}_{it} = \frac{\text{Share Volume}}{\text{Share Outstanding}}$$

ارزش معاملات^۲

این معیار به نوعی معیاری سنتی برای سنجش نقدشوندگی سهام محسوب می شود که نتیجه ی حاصل ضرب تعداد سهام معامله شده در قیمت سهام است. بالا بودن این معیار نشان از نقدشوندگی بالای سهام دارد. برای محاسبه قیمت میانگین از آخرین قیمت هر روز استفاده شده است.

$$\text{Dollar Volume}_{it} = (\text{Share Volume} \times \text{Price})$$

تعداد دفعات معاملات^۳

هرچه دفعات معامله سهام بیشتر باشد، به معنی پرمعامله بودن آن سهم است. برای محاسبه این معیار، از مجموع دفعات معامله روزانه هر شرکت برای هر سال استفاده می کنیم.

$$\text{Number of Transaction}_{it} = \sum_{t=1}^n \text{Number of Transaction}_i$$

1. turnover volume
2. dollar volume
3. number of transaction

ارزش شرکت^۱

هدف شرکت، افزایش ثروت سهامداران است. در شرایطی که نرخ بازده سرمایه گذاری بیشتر از نرخ هزینه سرمایه شود و ریسک افزایش نداشته باشد، افزایش نرخ بازده و افزایش ثروت سهامداران دور از انتظار نیست. در واقع تغییرات ارزش شرکت تابعی از تغییرات نرخ هزینه سرمایه شرکت است، به عبارتی هنگامی که نرخ هزینه سرمایه شرکت به حداقل برسد، ارزش شرکت حداکثر می شود. برای محاسبه ارزش شرکت، ارزش بازار، حقوق صاحبان سهام و ارزش بدهی ها را در نظر می گیریم [۱۳].

$$Enterprise\ Value_{it} = MV_e + MV_d$$

MV_e: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

MV_d: ارزش بازار بدهی ها

روش پژوهش

روش شناسی پژوهش

روش شناسی پژوهش حاضر، از نوع پس رویدادی و کاربردی است. به منظور گردآوری ادبیات پژوهش از روش کتابخانه ای استفاده شده است. روش این پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی و برای بررسی رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته از روش آماری رگرسیون چندمتغیره استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده ها بر اساس روش مطالعه داده های ترکیبی^۲ است. جامعه آماری این پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

ویژگی های نمونه انتخابی

داده های مربوط به شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بین سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ را گردآوری کرده و به منظور افزایش قدرت مقایسه ی نمونه با جامعه، انتخاب نمونه را با اعمال محدودیت های زیر انجام داده ایم:

- شرکت هایی که پایان سال مالی آن ها، پایان اسفند ماه هر سال باشد.
- شرکت هایی که جزء شرکت های واسطه گر مالی نباشند.

1. enterprise value

2. panel data

- شرکت‌هایی که سهام آن‌ها در سال‌های مورد مطالعه، دادوستد شده باشد.
- شرکت‌هایی که کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش را افشا کرده باشند.

داده‌های مربوط به عرضه و تقاضای شرکت‌ها از وبگاه^۱ بورس به نشانی www.tsetmc.com و مابقی داده‌ها از نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. در نهایت با توجه به محدودیت‌های گفته شده، تعداد ۱۵۴ شرکت انتخاب شد، که با توجه به دوره ۵ ساله در نظر گرفته شده، در مجموع داده‌های مربوط به ۷۷۰ شرکت/سال گردآوری و تجزیه و تحلیل شده است. برای محاسبه نرخ هزینه‌ی سرمایه بدهی‌ها از میانگین نرخ‌های سود (مورد انتظار) تسهیلات بانکی در بخش‌های مختلف (صادرات، بازرگانی و خدمات و متفرقه، مسکن و ساختمان، صنعت و معدن و کشاورزی) مربوط به داده‌های بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی بانک مرکزی استفاده می‌کنیم.

یافته‌های پژوهش

برای انجام این پژوهش داده‌های گردآوری شده را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده سپس نتایج مربوط به شاخص‌های توصیفی داده‌ها، جدول ضرایب همبستگی متغیرها و نتایج تحلیلی آزمون فرضیه پژوهش را تفسیر نمودیم.

آمار توصیفی

در جدول (۱) اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی و پراکندگی داده‌های مورد مطالعه این پژوهش ارائه شده است. مقادیر مربوط به کمینه، میانه و بیشه‌ی نشان‌دهنده‌ی وجود دامنه‌ای مناسب برای تمام متغیرها است. همچنین انحراف معیار^۲ متغیرها انسجام مناسب میان داده‌ها را نشان می‌دهد که با توجه به دامنه داده‌ها پراکندگی آن‌ها اندک است.

1. Website
2. standard deviation

جدول ۱. آمار توصیفی داده‌ها

متغیرها	ارزش افزوده اقتصادی	تقاضا شکاف عرضه و	معاملات حجم نسبی	ارزش معاملات	تعداد دفعات معاملات	ارزش شرکت
تعداد	۷۷۰	۷۷۰	۷۷۰	۷۷۰	۷۷۰	۷۷۰
میانگین	۷۵۷۸۱/۴۰	۲/۰۹۲۵	۰/۱۴۷۱	۱۵۹۶۸۸/۷۲	۳۸۵۳/۱۰	۱۷۳۰۱۶۷/۸۷
انحراف معیار	۲۷۳۶۳۶/۰۷	۱/۱۱۰۶	۰/۲۲۰۶	۴۵۵۵۰۲/۲۳	۷۶۹۳/۷۰	۳۲۳۰۹۸۶/۲۴
چولگی	۶/۳۱	۱/۷۱	۳/۲۰	۵/۲۷	۳/۸۳	۳/۵۸
خطای استاندارد چولگی	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹
کشیدگی	۶۱/۸۸	۷/۹۷	۱۲/۹۲	۳۳/۴۹	۱۸/۳۳	۱۳/۸۹
خطای استاندارد کشیدگی	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸
کمینه	-۱۱۲۰۹۰۹/۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۱۱	۱/۰۰۰	۲۴۲۹۴/۰۱
میانه	۱۵۸۷۰/۳۲	۱/۸۹۹	۰/۰۷	۱۷۹۱۵/۸۰	۱۰۳۴/۰۰	۵۸۶۳۰۵/۳۱
بیشینه	۳۵۶۱۵۹۹/۷۰	۱۰/۹۶	۱/۷۸۶	۴۱۶۳۳۵۰/۰۰	۷۰۰۸۳/۰۰	۲۳۱۶۹۴۲۸/۰۰

همبستگی متغیرها

ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش به همراه آزمون معناداری آن‌ها در جدول (۲) نشان داده شده است. معناداری ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در سطح ۹۹ درصد است.

به‌عنوان مثال ارزش افزوده اقتصادی، شکاف عرضه و تقاضا، ارزش معاملات و تعداد دفعات معاملات که به ترتیب مقادیر همبستگی آن‌ها با ارزش شرکت ۶۴، ۱۱، ۷۲ و ۶۸ درصد است، رابطه قوی میان این متغیرها را تأیید می‌کند.

جدول ۲. ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

ارزش شرکت	تعداد دفعات معاملات	ارزش معاملات	حجم نسبی معاملات	شکاف عرضه و تقاضا	ارزش افزوده اقتصادی	متغیرها	
						ضریب همبستگی پیرسون	معناداری
۰/۶۴۰**	۰/۵۳۲**	۰/۶۳۲**	۰/۰۱۶	۰/۰۳۲	۱	ضریب همبستگی پیرسون	ارزش افزوده اقتصادی
						معناداری	۰/۰۰۰
۱	۰/۶۷۷**	۰/۷۱۷**	-۰/۰۰۱	۰/۱۰۸**	۰/۶۴۰**	ضریب همبستگی پیرسون	ارزش شرکت
						معناداری	۰/۰۰۰

** همبستگی در سطح خطای ۰/۰۱ معنادار است.

* همبستگی در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است.

نتایج تحلیل رگرسیون

پیش‌تر، این فرضیه را بیان کردیم که بین ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. برای آزمون این فرضیه، از رگرسیون چندمتغیره در این پژوهش استفاده شده است. همچنین اغلب مفروضات رگرسیون خطی، مانند نرمال بودن خطاها و نبود همبستگی میان خطاها بررسی شد. برای برطرف کردن همبستگی میان خطاها از وقفه‌ی متغیر وابسته در کنار سایر متغیرهای مستقل استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه مزبور در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌گونه که در این جدول مشخص شده است، مقادیر آماره‌ی فیشر و ضریب همبستگی تعدیل شده که به ترتیب ۱۹۷ و ۶۰ درصد است، خود بیانگر این مطلب هستند که دلیلی برای رد خطی بودن فرضیه گفته شده وجود ندارد.

آزمون معناداری ضرایب نشان می‌دهد؛ به استثنای متغیر شکاف عرضه و تقاضا، بقیه متغیرها معنادار هستند. با وجود اینکه ضریب متغیر شکاف عرضه و تقاضا در این مدل معنادار نیست، اما علامت آن، فرض رابطه‌ای معکوس بین عملکرد شرکت و نقدشوندگی سهام را تقویت می‌کند. در واقع هنگامی که عملکرد بهبود می‌یابد، اختلاف میان قیمت پیشنهادی خرید و فروش کاهش و نقدشوندگی افزایش می‌یابد.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیونی متغیرهای پژوهش

جدول ضرایب				
مدل	ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده	t	Sig.
مقدار ثابت	۱۴۰۲۹/۸۲۰۵۸		۱/۰۰۵۴	۰/۳۱۵۰
شکاف عرضه و تقاضا	-۶۱۵۸/۵۱۹۷۲۸	-۰/۰۲۵۰	-۱/۰۸۸۴	۰/۲۷۶۸
حجم نسبی معاملات	-۱۶۸۱۲۳/۴۲۹۹	-۰/۱۳۵۵	-۵/۱۳۴۶	۰/۰۰۰
ارزش معاملات	۰/۱۹۱۲۱۱۶۸۵	۰/۳۱۸۳	۸/۳۳۶۰	۰/۰۰۰
تعداد دفعات معاملات	۳/۲۰۹۰۳۲۳۰۱	۰/۰۹۰۲	۲/۶۳۲۷	۰/۰۰۸۶
ارزش شرکت	۰/۰۱۵۶۹۰۳۲۹	۰/۱۸۵۳	۴/۷۵۰۴	۰/۰۰۰
وقفه متغیر وابسته	۰/۳۸۷۴۹۹۵۲۴	۰/۳۸۷۵	۱۵/۰۹۶۲	۰/۰۰۰
F	۱۹۶/۵۸			
Sig.	۰/۰۰۰ ^a			
Adjusted R Square	۰/۶۰۴۴			
Durbin-Watson	۱/۸۷۱۹			
Dependent Variable	a متغیر وابسته: ارزش افزوده اقتصادی			

همان گونه که انتظار می‌رفت، رابطه سایر متغیرها (به استثنای متغیر حجم نسبی معاملات که با ارزش افزوده اقتصادی رابطه عکس دارد) نقدشوندگی با ارزش افزوده اقتصادی رابطه مستقیمی دارد. همان گونه که می‌دانیم هرچه، قدرمطلق مقدار استاندارد شده ضرایب^۱ بزرگ‌تر باشد، میان متغیر وابسته و مستقل رابطه قوی‌تری به وجود می‌آید. با بررسی ضرایب استاندارد شده جدول بالا دریافتیم که متغیر ارزش معاملات قوی‌ترین رابطه را با ارزش افزوده اقتصادی دارد. جالب‌تر اینکه، پس از ارزش معاملات متغیر ارزش شرکت قرار دارد و بیانگر این است که ۱۹ درصد ارزش افزوده اقتصادی توسط ارزش شرکت توضیح داده می‌شود. بنابراین می‌توان این گونه برداشت کرد که با بهبود عملکرد و نقدشوندگی سهام شرکت ارزش افزوده ایجاد شده تا حدی در ارزش شرکت نمایان می‌شود.

1. standardized coefficients

خلاصه و نتیجه گیری

در این پژوهش با استفاده از تئوری‌های نمایندگی و بازخورد که رابطه مثبت میان عملکرد شرکت و نقدشوندگی بازار سهام را تصریح می‌کنند و همچنین توجه به این مطلب که نقدشوندگی بازار سهام موجب کاهش ریسک سهم و بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران می‌شود، به دنبال آزمون معناداری رابطه میان ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام بودیم و سعی کردیم با ارایه چارچوبی چگونگی تأثیرگذاری این متغیرها را بر ارزش شرکت توضیح دهیم. بدین منظور با استفاده از روش مطالعه ترکیبی و با استفاده از داده‌های ۷۷۰ شرکت/سال این روابط را مورد تجزیه تحلیل قرار دادیم. نتایج مربوط به همبستگی متغیرها بیانگر این بود که رابطه قوی‌ای میان آن‌ها وجود دارد. نتایج تحلیلی رگرسیون متغیرهای پژوهش که در قالب یک مدل خطی مطرح شده بود نشان داد؛ دلیلی برای رد این فرضیه وجود ندارد که افزایش نقدشوندگی بازار سهام موجب افزایش ارزش افزوده اقتصادی شرکت می‌شود. همان‌طور که در نمودار (۱) چارچوب (چرخه) اثرگذاری متغیرهای این پژوهش بر ارزش شرکت را ترسیم کردیم، تجزیه و تحلیل ضرایب نیز نشان داد که با بهبود عوامل درگیر (عملکرد، نقدشوندگی، هزینه‌ی سرمایه و ارزش افزوده اقتصادی) ارزش شرکت افزایش می‌یابد (سطح چرخه گسترش می‌یابد) و البته عکس آن نیز درست است.

منابع

۱. نوبهار نازنین (۱۳۸۸). بررسی ارتباط بین نقدشوندگی و بازده سهام در بازار، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۲. یحیی‌زاده فر محمود، شمس، شهاب‌الدین، لاریمی سید جعفر (۱۳۸۹). "رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نسبت‌های سودآوری با ارزش افزوده بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۹: ۱۲۸-۱۱۳.
3. Agrawal A, Hnoeber C. R (1996). "Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems Between Managers and Shareholders". Journal of financial and quantitative analysis, Vol.31.No. 3:377-397.
4. Amihud Y, Mendelson H (1989). "The effect of beta, bid-ask spreads, residual risk, size on stock returns". Journal of finance, Vol.44, No. 2:479-486.
5. Bhide A. (1993). "The hidden costs of stock market liquidity", Journal of Financial Economics, No.34: 31-51.

- 6 . Bloomfield R, Wilks T. (2000). "Disclosure effects in the laboratory: Liquidity, Depth and the cost of capital". The Accounting Review, Vol.75, No. 1:13-41.
- 7 . Brealey R, Myers S, Allen, F. (2010). Principles of Corporate Finance. Mac Grow Hill.
- 8 . Chhabra, M, Ferrisb S, Sen N. (2009). "Investor protection effects on corporate liquidity and the cost of capital", Applied Economics Letters, No. 16: 819-826.
- 9 . Coffee J (1991). Liquidity versus control: "The institutional investor as corporate monitor", Columbia Law Review, No. 91: 1277-1368.
- 10 . Diamond D. W, Verrecchia R. E. (1991). "Disclosure, Liquidity and The cost of capital", Journal of finance, Vol. 46, No.4: 1325-1359.
- 11 . Fang, V. w, Noe T. H, Tice, S (2009). "Stock market liquidity and firm value", Journal of Financial Economics, No. 94: 150-169.
- 12 . Guo L, Tang L (2008). "Cost of capital and liquidity of cross-listed chinese companies". Journal of knowledge globalization, Vol. 1, No. 2.
- 13 . Neveu R (1986). Fundamentals of Managerial Finance. Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co.
- 14 . Robin A. (2007). "Ownership level, Ownership Concentration and Liquidity", Journal of financial market, No. 10: 219-248.
- 15 . Ryan H (1996). "The Use of Financial Ratios as Measures of Determinants of Risk in The Determination of The Bide-Ask Spread", Journal of Financial and Strategic Decisions.
- 16 . Stewart G (1991). The Quest for Value. Harper Collins.
- 17 . Stoll H (1989). " Inferring The Components of the Bid Ask Spread: Theory and Emprical tests", The Journal of Finance, Vol. 44, No. 1: 115-134.