

مشاور شرکت پردازش
اطلاعات مالی پارت
رضا کیانی

بررسی شاخص‌های بازار سرمایه با رویکردی بر روش‌های محاسبه شاخص‌های قیمتی، درآمدی و سود نقدی

«روند» نقشی کلیدی بازی می‌کند. به بیان دیگر شاخص به بررسی روند می‌پردازد و از همین رو مفهومی جاری و غیرایستا است. به زبان ساده‌تر عدد مطلق شاخص در یک زمان خاص بیانگر مفهوم خاصی نیست و پیام ویژه‌ای در بر ندارد، بلکه مقایسه شاخص در بازه‌های زمانی متفاوت است که بررسی آن را معنادار می‌کند. به همین دلیل شاخص‌ها همگی به تاریخ مشخصی که تاریخ مبدا نام دارد، وابسته هستند. در تاریخ مبدا که روز آغازین محاسبه شاخص است، عددی برای شاخص در نظر گرفته می‌شود. این عدد که عدد مبنا نامیده می‌شود، می‌تواند هر میزانی را از آن خود کند. همان‌گونه که اشاره شد عدد مطلق

■ تعریف شاخص
بررسی روند پارامتری مشخص برای یک متغیر، به راحتی و با در نظر گرفتن مقدار پارامتر در طول زمان امکان‌پذیر است؛ اما زمانی که گروهی از متغیرها مورد بررسی قرار گیرند، هماگرایی مورد نیاز است که نشان‌دهنده سطح عمومی پارامتر برای گروه مورد نظر باشد. ما به راحتی می‌توانیم روند قیمت یک سهم را ردگیری کنیم؛ اما زمانی که در مورد کل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس کنجاو باشیم، به شاخص نیاز داریم. بنابراین می‌توان شاخص را هماگرایی دانست که بیانگر روند عمومی پارامتری مورد نظر در میان گروهی از متغیرهای مورد بررسی است. در تعریف بالا مفهوم

شاخص همواره مقوله‌ای جذاب، مورد توجه و چالش برانگیز، بوده است. گویا داوری عملکرد بازارها مدت‌ها است که به شاخص‌ها، سپرده شده است. در بازار اوراق بهادار نیز شاخص‌های گوناگونی برای بررسی روند کلی حاکم بر بازار طراحی، محاسبه و منتشر می‌شوند و موسسات بین‌المللی بزرگ و نام‌آوری را به خود مشغول کرده‌اند. شاید بررسی قیمت چند سهم معین، چندان دشوار نباشد؛ اما آن زمان که بررسی روند سهام چندصد شرکت مورد نظر باشد، به شاخص نیاز داریم. به این ترتیب وظیفه‌ای سنگین بر دوش شاخص‌ها نهاده شده و بررسی فرمول‌ها و فرآیند محاسبه و انتشار آن‌ها مهم و قابل توجه است.

مقدمات

روش‌های محاسبه شاخص

هر چند شاخص‌های محاسبه شده در بورس‌های جهان بسیار متنوع هستند، اما این تنوع بیش از آن که ناشی از شیوه محاسبه باشد، مربوط به دامنه شمول آن‌ها است. در حقیقت روش‌های محاسبه شاخص، به ویژه شاخص قیمت بسیار به یکدیگر شباهت دارند و تنها در جزئیات تفاوت اندکی دارند. شاخص‌های قیمتی به‌طور کلی با سه روش قیمت‌وزنی، ارزش‌وزنی و هموزن محاسبه می‌شوند. شاخص درآمد کل نیز به‌طور معمول با روشی مشابه شاخص قیمت محاسبه می‌شود و تنها روش تعدیل متفاوتی دارد.

۱. محاسبه شاخص با روش قیمت‌وزنی

شاخص قیمت بورس اولین بار توسط شرکت داوجونز و با روش میانگین ساده حسابی در سال ۱۸۸۴ محاسبه شد. شرکت معتبر داوجونز هنوز هم افزون بر شاخص‌های متعدد دیگر، شاخص‌های میانگین ساده خود را محاسبه و منتشر می‌کند. در این شاخص‌ها که میانگین‌های داوجونز نام گرفته‌اند، شرکت‌هایی که قیمت بالاتری دارند، تاثیر بیشتری بر شاخص می‌گذارند و از همین رو چنین شاخص‌هایی قیمت‌وزنی نامیده می‌شوند. این شاخص‌ها با روش بسیار ساده‌ای محاسبه می‌شوند که عبارت است از: تقسیم حاصل جمع قیمت شرکت‌های مشمول تقسیم بر بخش‌کننده. فرمول محاسب آن‌ها نیز به این صورت است:

$$PI_t^{pv} = \frac{\sum P_{it}}{D_t} \quad (1)$$

PI_t^{pv} = شاخص قیمت قیمت‌وزنی در زمان t
 P_{it} = قیمت سهام شرکت i ام در زمان t
 D_t = بخش‌کننده شاخص در زمان t

۲. محاسبه شاخص با روش ارزش‌وزنی

محاسبه شاخص قیمت با روش میانگین وزنی که بر اساس الگوی لاسپیژر پایه‌گذاری شده است، رایج‌ترین شیوه محاسبه شاخص است. این روش در میان بورس‌ها و موسسات مالی با شیوه تقریباً مشابهی محاسبه می‌شود. در این روش محاسبه شاخص، وزن هر شرکت ارزش بازاری آن است. این شاخص با استفاده از

اما تأثیری بر شاخص نخواهد داشت. در بخش چگونگی محاسبه شاخص خواهیم دید که افزایش سرمایه اگر از محل آورده نقدی باشد، باعث تعدیل پایه شاخص خواهد شد و در غیر این صورت تعدیلی به دنبال نخواهد داشت. بنابراین با فرض ثبات قیمت سایر شرکت‌ها، اگر پس از افزایش سرمایه از محل سود انباشته، سهام با قیمت تئوریک بازگشایی شود، تغییری در مقدار شاخص به وجود نخواهد آمد؛ در حالی که قیمت سهم شرکت کاهش یافته است. این امر در مورد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی نیز مصداق دارد. در صورت افزایش سرمایه از محل آورده نقدی نیز سطح عمومی قیمت‌ها کاهش می‌یابد؛ اما اگر این کاهش قیمت به میزانی باشد که سهم با قیمت تئوریک بازگشایی شود، با وجود کاهش سطح عمومی قیمت‌ها، شاخص تغییری نخواهد کرد. در حالت کلی پس از افزایش سرمایه اگر قیمت بازگشایی سهم بیش از قیمت تئوریک باشد، شاخص افزایش خواهد یافت؛ در حالی که سطح قیمت‌ها کاهش یافته است. به این ترتیب می‌توان شاخص قیمت را همواره نشانگر سطح عمومی قیمت‌ها دانست. بنابراین پرسش اساسی این است که اصولاً مفهوم و کارکرد شاخص در بورس چیست؟ بررسی دقیق‌تر فرمول‌ها و روش محاسبه شاخص که در ادامه خواهد آمد، نشان می‌دهد که شاخص نه بیانگر سطح عمومی قیمت که نشان‌دهنده بازدهی است. به بیان دیگر، تغییرات شاخص قیمت بیانگر بازدهی ناشی از تغییرات قیمت سهام است. همان‌طور که می‌دانیم بازدهی سرمایه‌گذاری در سهام از دو محل تأمین می‌شود: افزایش قیمت سهم و دریافت سود نقدی. با همین تفکیک تغییرات شاخص قیمت، بازدهی ناشی از نوسان قیمت و تغییرات شاخص درآمدی، بازدهی ناشی از تغییرات قیمت و دریافت سود نقدی را نشان می‌دهند. تغییرات شاخص سود نقدی نیز البته با ظرافتی، بازدهی ناشی از دریافت سود نقدی را نشان خواهد داد. به این ترتیب اگر ما به دنبال بررسی بازدهی کل بورس باشیم که هم نوسانات قیمت و هم سودهای نقدی دریافت‌شده را در برداشته باشد، شاخص درآمدی را بررسی می‌کنیم و اگر تنها بازدهی ناشی از تغییرات قیمت برای ما درخور اهمیت باشد، به شاخص قیمتی توجه خواهیم کرد.

شاخص حاوی هیچ ارزش و مفهومی نیست و این امر در مورد عدد مبنا نیز مصداق دارد. عموماً اعدادی همچون ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ یا مضارب دیگری از ۱۰ به عنوان عدد مبنا شاخص در نظر گرفته می‌شوند. میزان تغییر شاخص در هر زمان در مقایسه با عدد مبنا آن که به صورت درصدی بیان می‌شود، نشان‌دهنده میزان تغییر پارامتر مورد بررسی در میان گروه متغیرهای مورد بررسی از تاریخ مبدا تا تاریخ مورد نظر است. به عنوان مثال اگر شاخص قیمت مصرف‌کننده در تاریخ y برابر با ۲۰۰ باشد و عدد مبنا این شاخص ۱۰۰ و تاریخ مبدا آن x باشد، می‌توان گفت که سطح عمومی سبد کالاهای مصرفی از تاریخ x تا تاریخ y دو برابر شده یا ۱۰۰ درصد رشد کرده است. به این ترتیب مشخص است که اجزای بنیادین هر شاخص را عوامل گروه متغیرهای مورد بررسی، پارامتر مورد نظر، تاریخ مبدا و عدد مبنا تشکیل می‌دهند.

کارکرد شاخص‌ها

در بورس اوراق بهادار

شاخص‌ها در بازار اوراق بهادار کارکردی مهم دارند و ابزاری بی‌رقیب در سنجش روند کلی حاکم بر بازار به شمار می‌روند. در بازار سرمایه پارامتر مورد بررسی قیمت، درآمد یا سود نقدی است. بر همین اساس در بورس‌ها با سه نوع شاخص متفاوت از نظر پارامتر مورد بررسی، روبه‌رو هستیم که شاخص قیمتی، شاخص درآمدی و شاخص سود نقدی نامیده می‌شوند. در مورد چگونگی محاسبه شاخص‌های یادشده در سطور پسین به گفت‌وگو خواهیم نشست. اکنون به بررسی دقیق‌تر ماهیت این شاخص‌ها می‌پردازیم. اگر شاخص قیمت بورس در یک ماه گذشته ۱۲ درصد تغییر کرده باشد، چه پیامی از آن دریافت خواهیم کرد؟ به گمان شما با این تفسیر موافق باشید که سطح عمومی قیمت‌ها در آن بورس ۱۲ درصد افزایش یافته است. اما متأسفانه من با شما هم عقیده نیستیم؛ نکته کلیدی، افزایش سرمایه شرکت‌ها است. فرض کنید شرکتی از محل سود انباشته ۱۰۰ درصد افزایش سرمایه داده و قیمت آن نیز نصف شده است؛ اگر سایر موارد را ثابت در نظر بگیریم، این امر سطح عمومی قیمت‌های سهام را کاهش خواهد داد؛

در حالت کلی پس از افزایش سرمایه اگر قیمت بازگشایی سهم بیش از قیمت تئوریک باشد، شاخص افزایش خواهد یافت؛ در حالی که سطح قیمت‌ها کاهش یافته است. به این ترتیب می‌توان شاخص قیمت را همواره نشانگر سطح عمومی قیمت‌ها دانست

فرمول زیر محاسبه می‌شود:
(۲)

$$PI_t^{wv} = \frac{\sum P_{it} Q_{it}}{D_t} \times BV$$

P_{it} = قیمت شرکت t ام در زمان t
 Q_{it} = تعداد سهام منتشر شده شرکت t ام در زمان t

D_t = بخش‌کننده شاخص در زمان t که در زمان مبدا برابر با ارزش بازاری شرکت‌های مشمول شاخص است.
وزن دهی بر اساس ارزش شرکت باعث می‌شود تا شرکت‌هایی با ارزش بازاری بیشتر تاثیر بزرگ‌تری بر این شاخص بگذارند.

۳. محاسبه شاخص با روش هموزن

روش محاسبه هموزن قدمتی کمتر از دو روش دیگر دارد. این روش اخیراً مورد توجه موسساتی همچون استاندارد اند پورز قرار گرفته است. جذابیت‌های این روش به-ویژه برای صندوق‌های شاخص بسیار بیشتر است؛ زیرا ردگیری چنین شاخص‌هایی بسیار آسان‌تر از شاخص‌های وزنی است. در این روش وزن برابری برای تمام شرکت‌ها در نظر گرفته می‌شود. به بیان دیگر، در محاسبه شاخص، ارزش ریالی برابری برای تک‌تک شرکت‌ها لحاظ می‌شود. توجه کنید حتی اگر ما ارزش ریالی برابری را در ابتدای محاسبه شاخص برای یکایک شرکت‌ها در نظر بگیریم، با تغییر قیمت شرکت‌ها، این برابری از بین خواهد رفت؛ به همین منظور چنین شاخص‌هایی نیازمند بازنگری ادواری پرتفو برای برابری وزن شرکت‌ها هستند.

۵. تعدیل بخش‌کننده شاخص

همان‌گونه که پیش از این اشاره شد، شاخص نگاری است که بیانگر سطح عمومی پارامتری مشخص در میان گروهی از متغیرها است. بنابراین یک شاخص قیمت، نمایانگر روند عمومی قیمت شرکت‌های مورد بررسی است و باید از تغییرات قیمت و نه پارامترهای دیگر متأثر شود. این مساله در مورد شاخص درآمدی نیز مصداق دارد و طراحی و محاسبه این شاخص نیز باید به گونه‌ای صورت گیرد که مقدار آن

را از تاثیر پذیری سایر پارامترها مصون سازد. بار دیگر نگاهی به فرمول شاخص ارزش وزنی بیندازید. صورت کسر برابر با ارزش بازاری سهام مشمول شاخص است. برای شاخص‌های فراگیر این میزان برابر با ارزش کل بازار است. به این ترتیب با افزایش ارزش بازار صورت کسر شاخص افزایش یافته و میزان شاخص نیز بیشتر می‌شود یا با کاهش ارزش بازار از میزان شاخص نیز کاسته می‌شود. این امر البته تا زمانی قابل قبول است که تغییرات ارزش بازار ناشی از تغییرات قیمت باشد؛ اما اگر تغییر ارزش بازار ناشی از اتفاقاتی خارج از محدوده بازار باشد، چه باید کرد؟ به بیان دیگر اگر یک جریان نقدی ورودی به بازار وارد شود و ارزش بازار را بیفزاید یا یک جریان نقدی خروجی سبب کاهش ارزش بازار شود، با تغییر ارزش بازار در چنین حالتی چگونه باید برخورد کنیم؟ این جریانات ورودی و خروجی عمدتاً شامل این موارد هستند:

۱. افزایش سرمایه شرکت‌ها از محل آورده نقدی
۲. افزایش / کاهش تعداد شرکت‌های مشمول شاخص
۳. پرداخت سود نقدی

بیا بیا کمی بحث خود را با فرمول و ریاضی بیاراییم. در زمان t شاخص به این صورت محاسبه می‌شود:

$$I_t = \frac{MV_t}{D_t} \times B$$

(۳) حال اگر در زمانی میان t و $t+1$ که آن را با $t+0.5$ نشان می‌دهیم، جریان نقدی ورودی (IN) یا خروجی (OUT) داشته باشیم، مقدار بخش‌کننده را باید به میزانی تغییر دهیم که میزان شاخص تا پیش از آغاز روز $t+1$ یعنی در زمان $t+0.5$ با عدد شاخص در زمان t برابر باشد. به بیان دیگر:

$$I_{t+0.5} = \frac{MV_t + IN_{t+0.5} - OUT_{t+0.5}}{D_{t+1}} \times BV = I_t = \frac{MV_t}{D_t} \times BV$$

اکنون برای محاسبه میزان بخش‌کننده در زمان $t+1$ راه دشواری پیش رو نداریم:

(۴)

$$D_{t+1} = \frac{MV_t + IN_{t+0.5} - OUT_{t+0.5}}{MV_t} \times D_t$$

فرمول شماره ۴ را می‌توان روش کلی و اصلی تعدیل بخش‌کننده شاخص قیمت در میان اکثر (شاید تمام) بورس‌ها و موسسات مطرح سازنده شاخص دانست.

حال در روز $t+1$ شاخص با فرمول زیر محاسبه خواهد شد:

$$I_{t+1} = \frac{MV_{t+1}}{D_{t+1}} \times BV$$

با جای‌گذاری فرمول شماره ۴ در فرمول بالا خواهیم داشت:

$$I_{t+1} = \frac{MV_{t+1}}{MV_t + IN_{t+0.5} - OUT_{t+0.5}} \times \frac{MV_t}{D_t} \times BV$$

اکنون نگاهی به دو بخش انتهایی فرمول بالا بیندازید. بخش پایانی این فرمول با شاخص در زمان t برابر است. بنابراین فرمول شاخص برابر خواهد بود با:

(۵)

$$I_{t+1} = I_t \times \frac{MV_{t+1}}{MV_t + IN_{t+0.5} - OUT_{t+0.5}}$$

به طور کلی در محاسبه شاخص قیمت تفاوت بنیادینی میان بورس‌ها وجود ندارد و اگر اختلافی باشد در جزئیات و ظرایف است. بورس تهران نیز تا زمانی که به محاسبه و انتشار شاخص قیمتی خود (TEPIX) می‌پرداخت از همین روش برای به دست آوردن میزان شاخص قیمتی بهره می‌گرفت.

در محاسبه شاخص درآمدی اما برخلاف محاسبه شاخص قیمت تفاوت‌هایی میان بورس‌ها و موسسات مطرح بین‌المللی به چشم می‌خورد. بسیاری از بورس‌ها شامل بورس نیویورک، لندن، توکیو، برزیل و همچنین بورس تهران برای محاسبه شاخص درآمدی خود از فرمول شماره ۳ برای محاسبه و فرمول شماره ۴ برای تعدیل بخش‌کننده استفاده می‌کنند. در این سازوکار سود نقدی به عنوان یک جریان خروجی در نظر گرفته می‌شود و همچون جریانات خروجی دیگر نظیر خروج شرکت‌ها از بورس، منجر به تعدیل بخش‌کننده شاخص بر اساس فرمول شماره ۴ می‌شود. به این ترتیب در این روش که بورس تهران نیز در

با افزایش ارزش بازار صورت کسر شاخص افزایش یافته و میزان شاخص نیز بیشتر می‌شود یا با کاهش ارزش بازار از میزان شاخص نیز کاسته می‌شود

کنار بورس های معتبری همچون بورس های نیویورک، لندن و توکیو از آن استفاده می کند، شاخص درآمدی بر اساس فرمول شماره ۵ به این صورت قابل نمایش است:

$$TRI_{t+1} = TRI_t \times \frac{MV_{t+1}}{MV_t + IN_{t+0.5} - OUT_{t+0.5}}$$

در فرمول بالا TRI نشان دهنده شاخص درآمدی است. همان گونه که ملاحظه می کنید این فرمول با فرمول شماره ۵ هیچ تفاوتی ندارد. تنها تفاوتی که وجود دارد این است که در محاسبه شاخص قیمتی، سود نقدی به عنوان یک جریان نقدی خروجی (OUT) در نظر گرفته می شود؛ ولی در محاسبه شاخص درآمدی سود نقدی پرداختی به عنوان جریان نقدی خروجی شناخته می شود و در مخرج با علامت منفی حضور می یابد. برای ساده سازی فرض کنیم هیچ جریان نقدی ورودی یا خروجی به جز سود نقدی وجود نداشته باشد و تنها جریان نقدی بین دو مقطع زمانی t و $t+1$ سود نقدی پرداختی (DPS) باشد. در این حالت فرمول شاخص درآمدی به این صورت قابل نمایش است:

$$(6) \quad TRI_{t+1} = TRI_t \times \frac{MV_{t+1}}{MV_t - DPS_{t+0.5}}$$

به این ترتیب بورس هایی همچون نیویورک، لندن، توکیو و همچنین بورس تهران برای محاسبه شاخص درآمدی خود DPS را با علامت منفی در مخرج تاثیر می دهند. موسسه استاندارد اند پورز برای محاسبه شاخص درآمدی خود روش دیگری دارد. این موسسه کار خود را با فرمول ساده زیر آغاز می کند:

$$(7) \quad \text{return} = \frac{P_{t+1} + DPS}{P_t} - 1$$

فرمول شماره ۷ روشی ساده و فراگیر برای محاسبه بازدهی است و استاندارد اند پورز نیز محاسبه شاخص درآمدی خود را از این نقطه آغاز می کند. بر اساس این فرمول، بازدهی برابر است با قیمت امروز به علاوه سود نقدی دریافتی منهای قیمت دیروز تقسیم بر قیمت دیروز. در گام بعدی این موسسه اقدام به معرفی شاخص بازده نقدی روزانه خود می کند.

$$(8) \quad ID = \frac{\sum DPS}{D} \times BV$$

ID که می توان آن را شاخص قیمت روزانه نیز نامید، برابر است با مجموع سودهای نقدی پرداختی شرکت های مشمول شاخص در هر روز تقسیم بر بخش کننده شاخص قیمت در آن روز ضرب در عدد مبنای شاخص قیمت. موسسه استاندارد اند پورز برای محاسبه شاخص سود نقدی ادواری خود از فرمول زیر استفاده می کند:

$$(9) \quad \text{Dividend Index} = \sum ID$$

فرمول شماره ۹ روش اصلی محاسبه شاخص سود نقدی توسط موسسه استاندارد اند پورز و بورس هایی همچون لندن و توکیو است. نکته جالب این است که حتی بورس هایی که محاسبه شاخص درآمدی خود را با روشی متفاوت با استاندارد اند پورز انجام می دهند، در محاسبه شاخص سود نقدی از روشی همسان با این موسسه استفاده می کنند. این شاخص در ابتدای هر دوره سه ماهه یا سالانه از صفر آغاز می شود و با ظرافتی می توان آن را بیانگر بازدهی ناشی از سودهای نقدی پرداختی در هر دوره دانست. اکنون استاندارد اند پورز برای محاسبه بازدهی بازار به فرمول شماره ۷ بازمی گردد و مقدار شاخص قیمت را جایگزین قیمت و مقدار شاخص سود نقدی روزانه را جایگزین DPS می کند و به فرمول زیر می رسد:

$$(10) \quad DTR_{t+1} = \frac{I_{t+1} + ID_{t+1}}{I_t} - 1$$

در فرمول شماره ۱۰، DTR_{t+1} بیانگر بازدهی کل روزانه، I_t شاخص قیمت در زمان t و I_{t+1} شاخص سود نقدی در زمان $t+1$ است. خوب اکنون که استاندارد اند پورز بازدهی روزانه شرکت های مشمول شاخص را به دست آورده، محاسبه شاخص درآمدی کار آسانی است.

$$(11) \quad TRI_{t+1} = TRI_t \times (1 + DTR_{t+1})$$

همین طور که می بینید استاندارد اند پورز دست به اقدام جالبی زده و به جای آن که بازدهی بازار را از تغییرات شاخص درآمدی به دست آورد، شاخص درآمدی خود را از مقدار بازدهی به دست آورده است. اکنون بیایید فرمول شماره ۱۰ را با دقت بیشتری مورد بررسی قرار دهیم و فرمول پارامترهای آن را در فرمول ۱۰ جایگزین کنیم.

$$(12) \quad DTR_{t+1} = \frac{\frac{MV_{t+1} \times BV}{D_{t+1}} + \frac{\sum DPS_{t+0.5} \times BV}{D_{t+1}}}{\frac{MV_t \times BV}{D_t}} - 1$$

در صورتی که در فاصله زمانی t و $t+1$ رویدادی که منجر به تعدیل بخش کننده شود، رخ ندهد و D_t با D_{t+1} برابر باشد، فرمول شماره ۱۲ به صورت زیر ساده می شود:

$$(13) \quad DTR_{t+1} = \frac{MV_{t+1} + DPS_{t+0.5}}{MV_t} - 1$$

حال فرمول شماره ۱۳ را در فرمول ۱۱ جایگزین می کنیم:

$$(14) \quad TRI_{t+1} = TRI_t \times \left(\frac{MV_{t+1} + DPS_{t+0.5}}{MV_t} \right)$$

مقایسه میان فرمول شماره ۶ و ۱۴ تفاوت های دو روش محاسبه شاخص درآمدی را نشان می دهد. در روشی که بورس تهران، توکیو، لندن و نیویورک در پیش دارند، مقدار سود نقدی پرداختی با علامت منفی در مخرج حضور دارد و در روش استاندارد اند پورز با علامت مثبت در صورت خود را نمایان می کند. در روش نخست (فرمول ۶) محاسبه شاخص درآمدی مستقل از شاخص قیمت و شاخص سود نقدی صورت می گیرد و در روش دیگر (فرمول ۱۴) ابتدا شاخص قیمت و شاخص سود نقدی محاسبه می شوند سپس با استفاده از مقادیر آن ها شاخص درآمدی به دست می آید. در این میان آنچه جلب توجه می کند، اشتراک در محاسبه شاخص سود نقدی با وجود تفاوت در محاسبه شاخص درآمدی است. بنابراین در صورت تمایل هر بورس به محاسبه و انتشار شاخص سود نقدی، فارغ از روش محاسبه شاخص درآمدی، محاسبه شاخص سود نقدی بر اساس روش استاندارد اند پورز می تواند پیروی از روش مورد استفاده بورس های معتبر تلقی شود.



- شاخص هاگری
- است که بیانگر
- سطح عمومی
- پارامتری مشخص
- در میان گروهی
- از متغیرها است.
- بنابراین یک
- شاخص قیمت،
- نمایانگر روند
- عمومی قیمت
- شرکت های مورد
- بررسی است و باید
- از تغییرات قیمت و
- نه پارامترهای دیگر
- متاثر شود