

به نام خدا



سازمان بورس و اوراق بهادار
SECURITIES & EXCHANGE ORGANIZATION

مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
بررسی نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص در سه بازار اروپا، چین و کره جنوبی

پیمان جلالی

کد گزارش: ۹۲-۱۸-۲۰۱۳

تاریخ: شهریور ۱۳۹۲

۱ فهرست مطالب

فهرست مطالب

۱ فهرست مطالب

۲ ۱ چکیده

۲ ۲ نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص ۵۰ شرکت برتر در بازار اروپا

۸ ۳ نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص در بازار چین

۹ ۳.۱ محاسبه‌ی ۲۵ *FTSE China*

۴ ۴ روش محاسبه‌ی شاخص در درصد بازار مشتقات (ابزارهای مشتقه) در

۱۰ کشور کره

۱۳ ۵ نتیجه‌گیری

۱۴ ۶ منابع

۱۴ References

۱ چکیده

لازمه‌ی پیشرفت و تعالی هر بازار سرمایه‌ای، داشتن شاخص‌های توانا برای منعکس کردن تغییرات و نوسانات آن بازار است. با توجه به نقش مهمی که شاخص در این زمینه ایفا می‌کند، در اغلب کشورهای دنیا، شاخص‌های زیادی تعریف و محاسبه می‌شوند. اگرچه نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص در کشورهای مختلف تا حدود زیادی مشترک است، اما در مواردی مغایرت‌هایی در نحوه‌ی محاسبات شاخص و تعدیل عدد پایه‌ی شاخص وجود دارد که با بررسی و مقایسه‌ی آن‌ها با روند محاسبه‌ی شاخص در بازار سرمایه‌ی ایران، و اعمال تغییرات لازم، به تسریع روند رو به رشد بازار سرمایه در کشور می‌انجامد. در همین راستا، مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار به منظور ارتقای هر چه بیشتر بازار سرمایه در ایران، به بررسی و مطالعه‌ی بازارهای مختلف دنیا پرداخته است. در این گزارش، فرمول‌های محاسباتی در سه بازار اروپا، چین و کره معرفی، و نحوه محاسبه‌ی شاخص در این بازارها مورد بررسی قرار گرفته است.

۲ نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص ۵۰ شرکت برتر در بازار

اروپا

مرگان استتلی (MSCI) شاخص‌های جهانی متنوعی را به مدت بیش از سی سال است که در دنیا منتشر می‌کند و موسسه‌های سرمایه گذاری زیادی در دنیا از این شاخص‌ها استفاده می‌کنند. از جمله شاخص‌های محاسبه شده توسط مرگان استتلی می‌توان به شاخص ۵۰ *The Euro Stoxx* اشاره کرد.

شاخص ۵۰ *The Euro Stoxx*، سهام ۵۰ شرکت بزرگ در قاره اروپا را در

محاسبات خود وارد می‌کند. سهام مشمول در شاخص از درجه‌ی نقدینگی بالایی برخوردار بوده و جزء بزرگترین شرکت‌های بازار هستند.

نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص هر سال مورد بازنگری قرار می‌گیرد. که این بازنگری بر اساس آخرین داده‌های بازار در روز آخر آگوست هر سال انجام می‌شود. تغییرات بوجود آمده در مؤلفه‌های بازار در سومین جمعه سپتامبر اعمال می‌شوند و از روز بعد اجرا می‌شوند.

این تغییرات به منظور اعمال تغییرات به وجود آمده در بازار، حفظ کارایی شاخص و اطمینان از حضور برترین شرکت‌ها (۵۰ شرکت برتر) در محاسبات شاخص است. میزان سهام شناور آزاد شرکت‌ها یکی از فاکتورهای است که برای محاسبات شاخص بر آن تأکید فراوان می‌شود، به همین دلیل میزان سهام شناور آزاد شرکت‌های موجود در شاخص، هر سه ماه یک بار مورد بازنگری قرار می‌گیرد و در صورت مشاهده‌ی هر گونه تغییری، آن را در محاسبات بعدی شاخص لحاظ می‌کنند. این اطلاعات در طول سه ماه بعد از بازنگری، بدون تغییر باقی می‌ماند. فاکتور مهم دیگری که در محاسبات به آن توجه زیادی می‌شود، فاکتور میزان سقف‌دهی^۱ است که برای هر شرکت به صورت جداگانه محاسبه و در محاسبات وارد می‌شود. حداکثر میزان وزنی که هر کدام از شرکت‌ها می‌توانند در شاخص داشته باشند برابر ۱۰ درصد ارزش کل بازار است.

علاوه بر این تغییرات دوره‌ای، در اثر اتفاق افتادن تغییرات دیگری مانند ادغام^۲ شرکت‌ها، ورشکستگی^۳، لغو^۴ و سایر تغییر و تحول‌های بزرگ در شرکت‌ها،

^۱ Capping Factor

^۲ merger

^۳ bankruptcy

^۴ delisting

شاخص فوراً مورد بازنگری قرار گرفته و تغییرات اعمال می‌شود. شاخص ۵۰ *The Euro Stoxx* با استفاده از فرمول لاسپیرز محاسبه می‌شود که تغییرات قیمت را به صورت تجمعی برای هر سهم جزئی، نسبت به یک مقدار وزنی پایه‌ی ثابت اندازه‌گیری می‌کند. فرمول این شاخص به شکل زیر است:

$$Index = \frac{\text{ارزش کل بازار تمام سهام شناور آزاد شاخص}}{\text{تعدیل گر}} \quad (۱)$$

که در آن ارزش کل بازار برابر است با مجموع حاصل ضرب آخرین قیمت روز در تعداد سهام در عامل شناور آزاد تمام شرکت‌های موجود در شاخص. تعدیل گر شاخص نیز برای حفظ پیوستگی شاخص، در صورت نیاز تعدیل می‌شود. در زیر خلاصه‌ای از تعدیل‌هایی که به دلیل اقدامات شرکتی، بر روی هرکدام از سهام انجام داده می‌شود، و اثر این تعدیل‌ها بر روی مقسوم علیه، آورده شده است.

(در اینجا فرض می‌کنیم که برای هر کدام از اقدامات شرکتی زیر به ازای هر A سهم، B سهم به تعداد سهام دار اضافه می‌شود)

۱. پرداخت سود نقدی^۵ (فقط شاخص بازده را تحت تأثیر قرار می‌دهد):

$$(\text{مالیات} - ۱) \times \text{سود پرداختی} - \text{آخرین قیمت} = \text{قیمت تعدیل شده}$$

که بر اثر این تعدیل قیمت، مقدار تعدیل گر کاهش می‌یابد.

۲. پرداخت سود نقدی ویژه (هم شاخص قیمت و هم شاخص بازده را تحت

تأثیر قرار می‌دهد):

$$(\text{مالیات} - ۱) \times \text{سود پرداختی} - \text{آخرین قیمت} = \text{قیمت تعدیل شده}$$

^۵Cash dividend

۲ نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص ۵۰ شرکت برتر در بازار اروپا ۵

این تعدیل قیمت نیز منجر به کاهش مقدار تعدیل گر می‌شود.

۳. شکستن سهم و عکس آن:

$$A/B \times \text{آخرین قیمت} = \text{قیمت تعدیل شده}$$

$$A/B \times \text{تعداد سهام قدیم} = \text{تعداد سهام جدید}$$

این نوع تغییرات، تأثیری روی مقدار تعدیل گر ندارد.

۴. حق تقدم^۶:

$$\text{قیمت تعدیل یافته} = (A + B) / (\text{قیمت حق تقدم}^{\text{۷}} + A \times \text{آخرین قیمت})$$

$$\text{تعداد سهام جدید} = (A + B) / A \times \text{تعداد سهام قدیم}$$

که بر اثر این مقدار تغییرات، تعدیل گر افزایش می‌یابد.

۵. سود سهام^۸:

$$A / (A + B) \times \text{آخرین قیمت} = \text{قیمت تعدیل شده}$$

$$(A + B) / A \times \text{تعداد سهام قدیم} = \text{تعداد سهام جدید}$$

۶. پرداخت سود سهام از سهام یک شرکت دیگر:

$$A/B \times \text{قیمت شرکت‌های دیگر} - A \times \text{آخرین قیمت تعدیل شده} = \text{قیمت تعدیل شده}$$

^۶Rights Offering

^۸Stock Dividend

۲ نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص ۵۰ شرکت برتر در بازار اروپا ۶

تعدیل گر بعد از این تغییر قیمت بدون تغییر باقی می ماند.

۷. بازگشت سرمایه:

این نوع از عملیات شرکتی منجر به کاهش مقدار تعدیل گر می شود.

(سود سهام معرف شده توسط شرکت - آخرین قیمت) = قیمت تعدیل شده

$$\times (A/B - 1)$$

تعداد سهام جدید = تعداد سهام قدیم $\times B/A$

۸. بازخرید سهام:

(تعداد سهام قبل از باز خرید $\times$ قیمت قبل از باز خرید) = قیمت تعدیل شده

((تعداد سهام باز خرید شده $\times$ قیمت باز خرید) -

تعداد سهام باز خرید شده - تعداد قدیم سهام = تعداد جدید سهام

این تغییرات منجر به کاهش مقدار تعدیل گر می شود.

۹. مستقل شدن:

$(B \times \text{قیمت سهام مستقل شده} A \times \text{آخرین قیمت}) = \text{قیمت تعدیل شده}$

در نهایت این تعدیل نیز منجر به کاهش مقدار تعدیل گر می شود.

۱۰. ترکیب توزیع سهام و حق تقدم:

الف) هر سهام داری به ازای هر A سهمی که دارد، B سهم جدید را به دلیل حق

تقدم و C سهم جدید را به دلیل توزیع سهام دریافت می کند.

ب) اگر A برابر یک نباشد، تمام سهام بعد از آن را بر A تقسیم می کنیم.

حال بر حسب اینکه کدام یک از دو عمل توزیع سهام و پرداخت حق تقدم اجرا

شوند، سه حالت مختلف پیش می آیند. در حالت اول حق تقدم بعد از توزیع سهم،

اجرا می‌شود و در این صورت قیمت به صورت زیر تعدیل می‌شود:

$$\text{قیمت حق تقدم} + A \times (\text{آخرین قیمت روز}) = \text{قیمت تعدیل شده} \\ \times C \times (1 + B/A) / (A + B) \times (1 + C/A)$$

$$\text{تعداد جدید سهام} = \text{تعداد قدیم سهام} \times ((A + B) \times (1 + C/A)) / A$$

اما در صورتی که توزیع‌ها بعد از حق تقدم اجرا شوند، تعدیل‌ها به صورت زیر خواهند بود:

$$\text{قیمت تعدیل شده} = (C \times \text{قیمت حق تقدم} + A \times (\text{آخرین قیمت})) / ((A + C) \times (1 + B/A))$$

$$\text{تعداد جدید سهام} = \text{تعداد قدیم سهام} \times ((A + C) \times (1 + B/A))$$

همچنین اگر شرکت، دو مورد فوق را هم‌زمان انجام دهد، برای تعدیل قیمت و بدست آوردن تعداد سهام جدید باید به صورت زیر عمل کنیم:

$$\text{قیمت تعدیل شده} = (C \times \text{قیمت حق تقدم} + A \times (\text{آخرین قیمت})) / (A + B + C)$$

$$\text{تعداد جدید سهام} = \text{تعداد قدیم سهام} \times (A + B + C) / A$$

لازم به ذکر است که هر کدام از تعدیل‌های فوق منجر به افزایش مقدار تعدیل‌گر می‌شوند.

همان‌طور که از ابتدای این بخش گفته شد، تعدیل‌های ذکر شده‌ی فوق بر اثر وقوع اقدامات شرکتی، اعمال می‌شوند. این تعدیل‌ها در اکثر بازارهای دنیا به همین روش اعمال می‌شوند. بنابراین ممکن است که در مورد شاخص‌ها و بازارهای دیگر، نیز چنین مواردی مشاهده شود.

۳ نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص در بازار چین

شاخص ۲۵ *FTSE China*، یک شاخص بورس است که توسط *FTSE Index* محاسبه و منتشر می‌شود که به منظور منعکس کردن عملکرد بخش اصلی بازار چین طراحی شده است. سرمایه‌گذاران بین‌المللی از سرتاسر دنیا به این شاخص دسترسی داشته و این شاخص شامل شرکت‌هایی است که در بازار بورس هنگ کنگ^۹ معامله می‌شوند. سرمایه‌گذاران در سطح دنیا از شاخص ۲۵ *FTSE China* برای سرمایه‌گذاری در بازار چین، استفاده می‌کنند.

این شاخص شامل بزرگ‌ترین و نقدشونده‌ترین ۲۵ شرکت موجود در بورس‌های چین^{۱۰} است، که در *HKSE* لیست شده و معامله می‌شوند. سرمایه‌گذاران چینی فقط طبق برنامه‌ی خاص^{۱۱} می‌توانند این سهام را داد و ستد کنند؛ در حالی که برای سرمایه‌گذاران بین‌المللی هیچ محدودیتی وجود ندارد. شرکت‌های *RedChip* به شرکت‌هایی اطلاق می‌شود که به جمهوری خلق چین وابسته نبوده و سهام آنها در *HKSE* معامله می‌شود. حداقل ۳۰ درصد سهام یک *RedChip* به صورت انبوه، مستقیم یا غیر مستقیم، توسط نهادهای چینی نگه داشته می‌شود و ۵۰ درصد بازده سهام یا سودهای عملیاتی آنها از خود کشور چین بدست می‌آید. فقط سهام *H* و *RedChip* در شاخص ۲۵ *FTSE China* شامل می‌شوند.

هر کدام از اعضای شاخص باید عضو کنونی شاخص *FSTE All – World* باشند. شرکت‌هایی که کار آنها نگه داشتن دارایی^{۱۲} و سایر ابزارهای سرمایه‌گذاری

^۹Hong Kong Stock Exchange (HKSE)

^{۱۰} Red Chips and H shares

^{۱۱}Qualified Domestic Institutional Investors Scheme

^{۱۲}equity

است، حق ورود به شاخص را ندارند. سهام باید به اندازه‌ی کافی قابلیت نقد شوندگی، جهت معامله شدن، داشته باشند. دو معیار زیر جهت اطمینان از عدم حضور سهام با نقدشوندگی پایین در شاخص، مورد استفاده قرار می‌گیرند:

(الف) قیمت. کمیته *The FTSE Asia Pacific Regional Committee* بر قیمت‌های موجود برای تعیین ارزش بازار شرکت‌ها نظارت می‌کند. در واقع باید قیمت دقیق و معتبری برای تعیین ارزش بازار شرکت‌ها در دسترس باشد. در صورتی که چنین قیمتی برای شرکتی در دسترس نباشد، *The FTSE Asia Pacific Regional Committee* آن شرکت را از *FTSE China ۲۵* حذف می‌کند. شاخص *FTSE China ۲۵* آخرین قیمت‌های در دسترس را برای هر سهم در محاسبات خود لحاظ می‌کند.

(ب) نقدشوندگی. نقدشوندگی هر شرکت، سالانه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این ارزیابی ماه مارچ هر سال با محاسبه میانه میزان مبادلات روزانه سهام بر حسب ماه برای هر شرکت، صورت می‌گیرد. در این روش، مجموع مبادلات روزانه برای تمام روزهای ماه را مرتب کرده و میانه‌ی آنها را بدست می‌آوریم. در صورتی که مجموع مبادلات روزی برابر صفر باشد باز در محاسبات وارد می‌شود، پس اگر تعداد روزهایی که مجموع مبادلات برابر است، از نصف تعداد روزهای ماه بیستر باشد، نقدشوندگی شرکت، برابر صفر در نظر گرفته می‌شود.

۳.۱ محاسبه‌ی *FTSE China ۲۵*

در محاسبات این شاخص نیز فاکتور سهام شناور آزاد شرکت‌ها لحاظ می‌شود. فرمول محاسباتی به شکل زیر است:

$$Index = \frac{\sum p_i \times e_i \times s_i \times f_i \times c_i}{d} \quad (۲)$$

که در آن p_i آخرین قیمت مبادلاتی برای شرکت i ام، e_i قیمت تبدیل نرخ رایج

۴ روش محاسبه‌ی شاخص در درصد بازار مشتقات (ابزارهای مشتقه) در کشور کره ۱۰

مبدأ^{۱۳} سهام i ام به قیمت مبنای شاخص ۲۵ $FTSE\ China$ ، s_i تعداد سهام شرکت i ام، f_i عامل شناور آزاد منتشر شده توسط FXI ، c_i فاکتور سقف دهی است که توسط FXI منتشر می‌شود و d تعدیل‌گر شاخص است.

۴ روش محاسبه‌ی شاخص در درصد بازار مشتقات (ابزارهای مشتقه) در کشور کره

شاخص $KOSPI\ 200\ Index$ ، شاخصی بر پایه‌ی ارزش بازار در کشور کره است که به عنوان یک زیر شاخص برای مشتقات معامله شده در بازار $KRX-Futures\ Market$ معرفی شد. محاسبات این شاخص بر اساس ارزش کل بازار ۲۰۰ سهام رایج بازار در هر زمان خاص نسبت به تاریخ پایه‌ی سوم جانیوری ۱۹۹۰ انجام می‌گیرد. ارزش بازار هر سهم از حاصل ضرب قیمت بازار آن سهم در تعداد سهام در دست انتشار آن به دست می‌آید. بورس کشور کره $Korea\ Stock\ Exchange$ شرکت‌ها را برای ورود به شاخص $KOSPI\ 200\ Index$ طوری انتخاب می‌کند که شاخص بتواند به طور دقیق منعکس کننده‌ی روندهای بازار باشد. برای همین منظور همواره شرکت‌های جدیدی را به شاخص اضافه و تعدادی از شرکت‌ها را از شاخص حذف می‌کند. شاخص $KOSPI\ 200\ Index$ سهام شرکت‌های متعلق به یکی از هشت گروه صنعتی که ارزش بازار آن‌ها حداقل برابر ۰/۰۱ است را برای ورود به شاخص انتخاب می‌کند. هدف از اعمال این محدودیت این است که همواره شرکت‌های موجود در شاخص، تشکیل دهنده‌ی بیشترین درصد از سرمایه‌ی کل بازار باشند. معیار اصلی برای انتخاب شرکت‌ها، بر اساس میانگین ارزش بازار شرکت‌ها

^{۱۳}home currency

است که از حاصل تقسیم ارزش کل (برابر است با حاصل ضرب قیمت در تعداد سهام منتشره در طول سال مورد نظر) بر ۱۲ برابر مجموع قیمت‌های روزانه در دروه‌ی مد نظر است. برای حصول اطمینان از اینکه شاخص *KOSPI ۲۰۰ Index* به خوبی گویای حرکت‌های بازار است. بر حسب نیاز ترکیب سهام موجود در شاخص را به دو شیوه‌ی دوره‌ای مورد بازنگری قرار می‌دهند. بازنگری دوره‌ای که به طور منظم هر سال یک بار انجام می‌گیرد در روز معاملاتی بعد از آخرین روز معاملاتی ماه جون صورت می‌گیرد و روشی که برای آن مورد استفاده قرار می‌گیرد با روش انتخاب انتخاب شرکت‌ها، کاملاً مشابه است.

نوع دوم بازنگری‌هایی که انجام می‌شود بازنگری‌های ویژه است که در هر زمانی از سال ممکن است اتفاق بیافتد. به طور کلی این نوع بازنگری وقتی صورت می‌گیرد که شرکتی به یکی از دلایل لغو نام‌گذاری، ادغام و غیره، از شاخص خارج شود. در بازنگری ویژه شرکتی را از لیست شرکت‌های جایگزین که از قبل برای هر صنعت آماده شده است، انتخاب می‌کنند و در صورتی که در لیست مذکور شرکتی برای ورود به شاخص وجود نداشته باشد، یک شرکت را از گروه صنعتی مربوطه انتخاب می‌کنند. در صورتی که یک فهرست اولیه از یک سهم مبنی بر بالا بودن درجه‌ی نقدینگی آن و در نتیجه تأثیر معنی دار آن بر روی شاخص در دست باشد، این امکان وجود دارد که قبل از بازنگری سالانه این سهم وارد شاخص شود.

سطح شاخص *KOSPI ۲۰۰ Index*، ارزش کل همه‌ی ۲۰۰ عضو موجود در شاخص را نسبت به مقدار پایه‌ی شاخص *KOSPI ۲۰۰ Index* در روز سوم جنوری ۱۹۹۰ (تاریخ پایه) که برابر ۱۰۰ است، می‌سنجد. از مقدار شاخص برای نشان دادن نتیجه این محاسبات استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه میزان واقعی ارزش کل بازار همه‌ی شرکت‌ها از قبل تعیین شده است. در عمل، محاسبات شاخص *KOSPI ۲۰۰ Index* از حاصل تقسیم مجموع مقدار کنونی ارزش کل

۴ روش محاسبه‌ی شاخص در درصد بازار مشتقات (ابزارهای مشتقه) در کشور کره ۱۲

بازار شرکت‌ها بر ارزش پایه‌ی بازار $KOSPI 200$ ، ضرب در مقدار پایه‌ی شاخص که برابر ۱۰۰ است، به دست می‌آید.

برای سازگار باقیماندن شاخص $KOSPI 200 Index$ ، ارزش بازار و ارزش بازار پایه‌ی $KOSPI 200$ همواره تعدیل می‌شود. این تعدیل‌ها شامل تغییر عدد ارزش کل مبنای شاخص $KOSPI 200$ بر اثر وقوع اتفاقاتی نظیر تقسیم سود و حقوق صاحبان سهام که منجر به تغییر قیمت سهام می‌شود، است. برای مساوی ماندن مقدار شاخص قیمت در روز قبل از رویداد مذکور با مقدار این شاخص در روزی که این رویداد اتفاق می‌افتد، به صورت زیر عمل می‌کنند:

$$= \frac{\text{ارزش جاری بازار در روز قبل از تغییر}}{\text{ارزش بازار قبلی}}$$

$$(۳) \frac{\text{مقدار تغییر بوجود آمده در ارزش بازار} + \text{ارزش جاری بازار در روز قبل از تغییر}}{\text{مقدار جدید پایه‌ی ارزش بازار } KOSPI 200}$$

در صورت پرداخت حقوق صاحبان سهام، خروج و ورود شرکت‌ها در شاخص و یا ادغام شرکت‌ها، مقدار کنونی ارزش بازار افزایش یا کاهش پیدا می‌کند. بنابراین برای سازگار ماندن شاخص، مقدار پایه‌ی شاخص $KOSPI 200$ همواره صورت تعدیل می‌شود. با استفاده از فرمول بالا برای تعدیل کردن مقدار پایه، از فرمول زیر استفاده می‌کنند:

$$= \text{مقدار جدید پایه‌ی ارزش بازار } KOSPI 200$$

$$(۴) \left(\frac{\text{مقدار تغییر بوجود آمده در ارزش بازار}}{\text{ارزش جاری بازار در روز قبل از تغییر}} + 1 \right) \times \text{ارزش بازار قبلی}$$

کمیته‌ی *KOSPI* در مورد موضوعات مربوط به بازنگری، مانند محاسبات و مدیریت شاخص *KOSPI ۲۰۰* باید جواگو باشند. این کمیته از ۱۰ نفر شامل نماینده‌های مؤسسه‌های سرمایه‌گذاری و نهادهای مربوط به اوراق بهادار و منحصص‌های حقوق و حسابداری و چند پروفیسور و محقق دیگر است. اعضای این کمیته در مقابل مسایلی نظیر روش‌های محاسباتی *KOSPI ۲۰۰*، موارد مربوط به انتخاب اعضا و بازنگری *KOSPI ۲۰۰*، همچنین موضوعات ایجاد، اصلاح و حذف معیارهای انتخاب اعضای *KOSPI ۲۰۰* و هر مورد دیگری که مدیر اجرایی *KSE* تشخیص دهد، مسئول هستند.

۵ نتیجه گیری

با توجه مباحث مطرح شده در این گزارش و مقایسه آن‌ها با نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص در ایران، می‌توان دید که نحوه‌ی محاسبه‌ی شاخص در ایران تا حدود زیادی با استانداردهای جهانی یکسان است. اما با این وجود مغایرت‌هایی در جزئیات محاسباتی به چشم می‌خورد؛ به عنوان مثال نحوه‌ی محاسبه‌ی ارزش جاری بازار در ایران، به دلیل محاسبه نشدن فاکتور سقف دهی، با آنچه در مورد بازارهای فوق دیدیم، متفاوت است. در این باره ذکر این نکته در اینجا ضروری است که در ایران دو فاکتور حد نوسان قیمت و حجم مبنا، برای شرکت‌ها مورد محاسبه قرار می‌گیرد که در بازارهای مورد بررسی قرار گرفته در این گزارش، آن‌ها را محاسبه نمی‌کنند.

References

- [1] <http://www.msci.com>
- [2] <http://www.seo.gow>
- [3] <http://www.fste.com>
- [4] <http://www.eng.krx.co.kr>