

АНАЛИЗ НА АКТИВНОСТТА НА ОСНОВНИТЕ ИЗТОЧНОАЗИАТСКИ ФОНДОВИ БОРСИ (в периода 2007 – 2019 г.)

Доц. д-р Стефан Симеонов,
катедра „Финанси и кредит“, при Стопанска Академия „Д. А. Ценов“

ANALYSIS OF THE ACTIVITY ON THE MAIN EAST-ASIAN STOCK EXCHANGES (2007 - 2019)

Assoc. Prof. Stefan Simeonov, PhD

Department of Finance and Credit, Tsenov Academy of Economics, Svishtov

Резюме

Анализът на същинската борсова активност включва специализирани индикатори и показатели, основните от които са натурални, а не ценови. Пълноценният профил на фондовите борси включва както ценовия анализ, базиран върху борсовите индекси, така и анализ на мащабите на фондовата борса, агрегираните показатели на борсовата активност и пазарната ликвидност. Настоящата студия представя комплексен борсов профил за четири от най-популярните източноазиатски фондови борси – Токио, Хонконг, Тайван и Шанхай, за периода 2007 – 2019 г. Емпиричният анализ на индексите показва дълбочината на кризисните загуби и степента на следкризисното възстановяване на икономиките, както и продължителността на тези периоди. Последващият анализ на борсовата активност констатира висока степен на жизненост и инвестиционна зрялост на изследваните борси, при което ценовите загуби изразени в драстични спадове на борсовите индекси, не засягат борсовите обеми дори и в депресията от 2008 и следващите години. Това доказва необходимостта оценяването на подобни събития и периоди да се основава на комплексен борсов профил, включващ анализ на индексите паралелно с натуралните показатели за борсова активност. This proves the need to evaluate such events and periods to be based on a comprehensive stock market profile, including analysis of indices in parallel with the natural indicators of stock exchange activity.

Ключови думи: *борсов профил, Индекс на относителната борсова стойност, Индекс на относителната следкризисна борсова стойност,*

борсова активност, борсов индекс, пазарна ликвидност, борсов обем, коефициент на оборота.

JEL: G14; G12; G15.

Summary

Actual stock exchange activity analysis includes specialized primary and analytical indicators, the main of which are natural, and not price kind. The complete profile of stock exchanges includes both price analysis, based on stock market indices, as well as stock market scale analysis, aggregate stock market performance and market liquidity indicators. In the present study we build a comprehensive stock exchange profile to four of the most popular East-Asian stock exchanges - Tokyo, Hong Kong, Taiwan and Shanghai, for the period 2007 - 2019. The empirical analysis of the indices shows the depth of crisis losses and the degree of post-crisis economic recovery, as well as the duration of those periods. Subsequent stock market activity analysis revealed a high level of viability and investment maturity of the studied exchanges, whereby the price losses – expressed in drastic downturns of stock exchange indices, do not affect trading volumes even during the depression from 2008 and the following years. This proves the need to assess such events and periods basing on a comprehensive stock exchange profile that includes index analysis together with natural stock market performance indicators.

Keywords: *stock exchange profile, Relative Exchange Value Index, Relative Post-crisis Exchange Value Index, Coefficient of the prevailing tendency, stock exchange activity, stock exchange index, market liquidity, stock exchange volume, turnover ratio.*

Въведение

Анализът на фондовите борси обичайно се ограничава до движението на борсовите индекси – т.е. до ценовият измерител, отразяващ очакванията на инвестиционната общност за развитието на икономиката или отделни нейни сектори. Тази информация обаче не дава отговор на въпроса каква е инвестиционната активност, съсредоточена на фондовата борса. Тук обръщаме специално внимание на мащабите на организирания борсов пазар,

борсовата активност и пазарната ликвидност, които заедно с ценовия анализ формират борсовия профил. По този начин защитаваме тезата, че пълноценният борсов профил на макро ниво¹ следва да разглежда тези събирателни характеристики, паралелно с анализа на тренда на борсовите индекси. В настоящото изследване анализираме четири от най-активните и популярни източноазиатски фондови борси: Токийската; Хонг Конг; Тайван и Шанхай. С емпиричния анализ имаме за цел да проследим влиянието на световната кризата от 2008 г. върху тренда на основните борсови индекси, степента на тяхното възстановяване, както и тяхното отражение върху борсовата активност. Изследваният период обхваща тринадесет години от 2 януари 2007 до последните търговски дни на декември 2019 г. Методологията включва широк кръг от специализирани агрегирани индикатори и показатели за анализ на мащабите на фондовите борси, борсовата активност² и историческото развитие на борсовите индекси.

Настоящата студия е структурирана в два главни пункта, които в своята цялост формират комплексния борсов профил на ниво макропазарен анализ. Първият параграф представя ценовия компонент на борсовия профил, изразен с анализа на основните борсови индекси, техните кризисни загуби и следкризисното им възстановяване. Вторият параграф обхваща анализа на борсовата активност.

1. Анализ на устойчивостта и жизнеността на икономиките, измерени с борсовите индекси

Чрез анализа на движението на борсовите индекси се формира ценовия компонент от борсовия профил и както отбелязахме по-горе, той представлява оценката на инвестиционната общност за развитието на икономиката. В съответствие с практиката в инвестиционния анализ всички ползвани и анализирани тук стойности са стойност на индекса при затваряне на борсовата сесия.

¹ Борсовият профил на микрониво представлява търговските характеристики като компонент на инвестиционния профил, на акциите или др. борсово търгувани инструменти. За формирането на борсов и инвестиционен профил на акции виж. (Simeonov & Todorov, 2018) и (Симеонов & Ламай, 2020).

² За подробната систематика на индикаторите и показателите на борсовата активност и пазарната ликвидност виж монография (Симеонов, 2016).

1.1. Показатели за анализ на устойчивостта и жизнеността на икономиките, измерени с борсовите индекси

Повечето селектирани и приложени тук показатели въведохме в предходен анализ на тренда на украинската фондова борса в следкризисния период (Simeonov, 2019). Коефициентът на преобладаващата тенденция е компонент на честотния анализ на променливостта и тренда (ЧАПТ).³ Като измерител на статистическото разсейване, респективно риска, прилагаме коефициента на вариация.

- Брой дни в периода с повишение на индекса – $D_{Increase}$;
- Брой дни в периода с понижение на стойност индекса – $D_{Decrease}$;
- **Коефициент на преобладаващата тенденция (Prevailing Tendency),**
$$PT = D_{Increase} / D_{Decrease};$$
- **Кризисна загуба (Crisis Loss)** – стойността, загубена в резултат на кризата, най-ниското ниво на индекса в кризисните години представено в процент от върха, достигнат преди кризата,
$$(I_{Top} - I_{Bottom}) / I_{Top};$$
- **Ниво (процент) на възстановяване на върха (Recovery Level)** след кризата от 2008 – най-високата стойност на индекса след кризата в процент от предкризисния връх:
$$I_{Post-crisis Top} / I_{Pre-crisis Top} ;$$
- **Най-добро ниво (процент) на възобновяване от кризисното дъно (Best Revival Level)** – най-високата стойност на индекса след кризата в процент от кризисното дъно,
$$I_{Post-crisis Top} / I_{Crisis Bottom} ;$$
- **Индекс на относителната борсова стойност (Relative Exchange Value Index)** – изразява степента на промяна или възстановяване на текущия курс (стойност на индекса) в процент от стойността на индекса в предходна дата (начало на изследван период),
$$I_{Last} / I_{Previous}.$$
- **Индекс на относителната следкризисна борсова стойност (Relative Post-crisis Exchange Value Index)** – показва степента на възстановяване чрез следкризисния ръст до текущото ниво, спрямо кризисната загуба на стойност:
$$(I_{LAST} - I_{CRISIS MIN}) / (I_{BEFORE CRISIS MAX} - I_{CRISIS MIN}).$$

³ Подробности за методиката и информационното значение на честотния анализ на променливостта и тренда виж в монография (Симеонов, 2016).

1.2. Анализ на кризисното и следкризисно развитие на индексите на основните източноазиатски борси

Данните, представени с таблици 1.1; 1.2; 1.3 и 1.4, и онагледени с графики 1; 2; 3; и 4 показват движението на четирите индекса от предкризисната 2007 г. до края на 2019 г., като са открити ключовите нива и дати, в които те са достигнати. На тяхна основа са изчислени показателите, представени в Таблица 2.

Графика 1. Движение на Nikkei



Таблица 1.1. Ключови стойности и дати от представянето на Nikkei

Duration (exchange days)	3.177	
Exchange Days Increase	1.673	
Exchange Days Decrease	1.504	
	Index value	Date
Index value at the Beginning of the period	17.353,67	4.1.2007
Top Level Before Crisis	18.261,98	9.VII.2007
Bottom Level	7.054,98	10.III.2009
Date Recovering Before Crisis Top	18.264,79	19.II.2015
Best Post-crisis Level	24.270,62	2.10.2018
Index value at the Last day of the period	23.656,62	30.12.2019
Average value	15.111,48	Period

Графика 2. Движение на Hang Seng

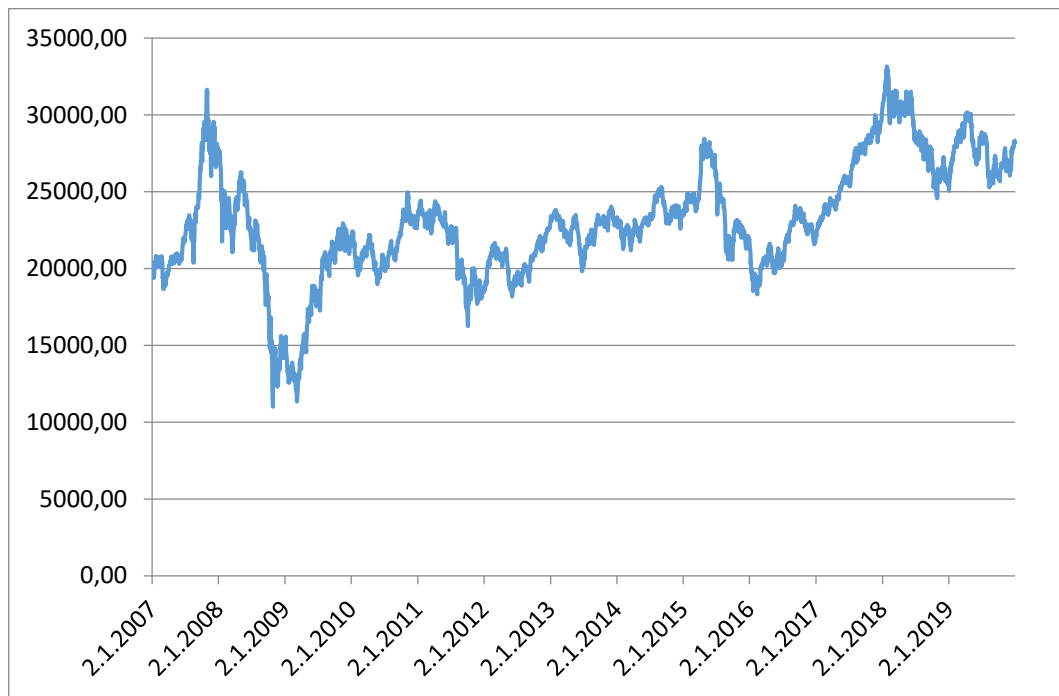


Таблица 1.2.
Ключови стойности и дати от представянето на Hang Seng

Duration (exchange days)	3.195	
Exchange Days Increase	1.662	
Exchange Days Decrease	1.533	
	Index value	Date
Index value at the beginning of the period	20.310,18	2.1.2007
Top Level Before Crisis	31.638,22	30.X.2007
Bottom Level	11.015,84	27.X.2008
Date Recovering Before Crisis Top	31.904,75	16.I.2018
Best Post-crisis Level	32.966,89	29.I.2018
Index value at the Last day of the period	28.189,75	31.12.2019
Average value	23.052,96	Period

Графика 3. Движение на TWSE

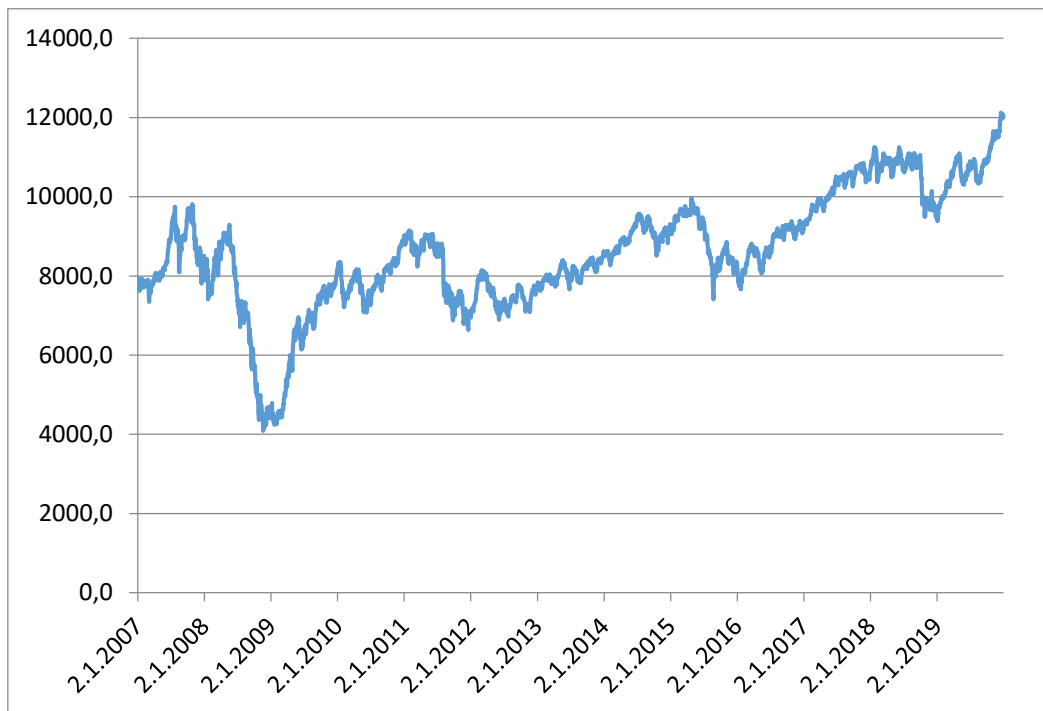


Таблица 1.3. Ключови стойности и дати от представянето на TWSE

Duration (exchange days)	3.189	
Exchange Days Increase	1.720	
Exchange Days Decrease	1.469	
	Index value	Date
Index value at the beginning of the period	7.920,80	2.1.2007
Top Level Before Crisis	9.809,88	29.X.2007
Bottom Level	4.089,93	20.XI.2008
Date Recovering Before Crisis Top	9.913,28	24.IV.2015
Best Post-crisis Level	12.122,45	18.XII.2019
Index value at the Last day of the period	11.997,14	31.12.2019
Average Level	8.609,00	Period

Графика 4. Движение на SHANGHAI

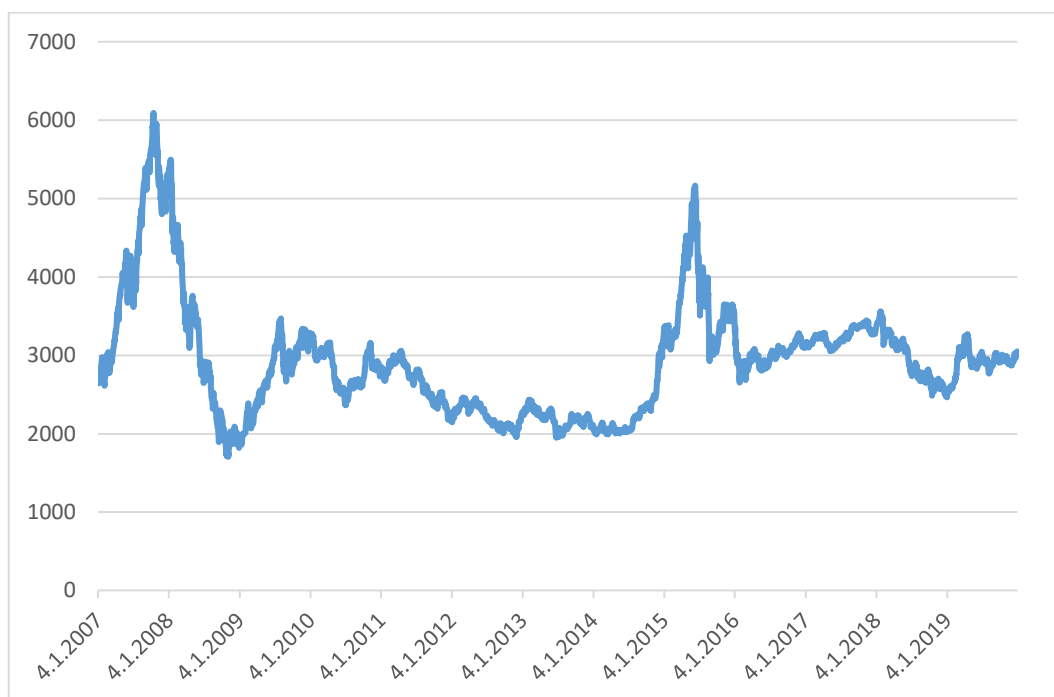


Таблица 1.4.

Ключови стойности и дати от представянето на SHANGHAI

Duration (exchange days)	3.160	
Exchange Days Increase	1.686	
Exchange Days Decrease	1.474	
	Index value	Date
Index value at the beginning of the period	2.715,72	4.1.2007
Top Level Before Crisis	6.092,06	16.X.2007
Bottom Level	1.706,70	4.XI.2008
Date Recovering Before Crisis Top	Not reached	-
Best Post-crisis Level	5.166,35	12.VI.2015
Index value at the Last day of the period	3.050,12	31.XII.2019
Average Level	2.925,04	Period

На основата на показателите, изчислени за целия тринадесетгодишен период, в Таблица 2. синтезираме ценовите профили в паралел за четирите борсови индекса.

Таблица 2. Профил на борсовите индекси (2.I.2007 – 31.XII.2019)

	Nikkei	Hang Seng	TWSE	Shanghai
<i>Prevailing Tendency Coefficient</i>	1,1124	1,0842	1,1711	1,1436
<i>Top Level Reached in the Whole Period</i>	After 2008 World Crisis	After 2008 World Crisis	After 2008 World Crisis	Before 2008 World Crisis
<i>Crisis Loss (%)</i>	61,37	65,18	58,31	71,98
<i>Recovery Level (%)</i>	132,88	103,33	122,28	84,81
<i>Recovery Period (calendar days, year)</i>	2.782 d (7,62 Y)	3.731 d (10,22 Y)	2.734 d (7,49 Y)	Not reached
<i>Best Revival Level (%)</i>	344,02	299,27	296,40	302,71
<i>Relative Exchange Value Index (%)</i>	129,54	89,10	122,30	50,07
<i>Relative Post-crisis Exchange Value Index</i>	148,14	83,28	138,24	30,63
<i>Coeff. Variation</i>	0,32	0,16	0,17	0,25

Коефициентът на преобладаващата тенденция и за четирите борсови индекса е със стойности над единица, което показва преобладаващо позитивна тенденция и за четирите фондови борси. Най-силно това е изразено на тайванската фондова борса с РТ 1,17. По-нататъшната поредност е съответно: Шанхай 1,14; Токио 1,11 и Хонг Конг с 1,08.

С най-голяма **загуба на стойност** в резултат от световната криза е шанхайският индекс в размер на 72% от предкризисния връх. Втори по спад е Hang Seng с 65,2%; трети е Nikkei с 61,4 и с най-малък спад е индексът на TWSE с 58,3%.

Ниво (процент) на възстановяване – тук лидер е Nikkei със 133%, следван от TWSE със 122,3% и Hang Seng със 103,3. При възстановяването си до началото на 2020 г. единствено Шанхайският индекс не успява да достигне предкризисния си връх с постижение от 84,8%.

Периодът на възстановяване е доста дълъг и за трите индекса, като за Шанхайският индекс това не е постигнато до края на периода и до началото на март 2020 г. Относително най-бързо възстановяване на

предкризисното ниво за 7,5 години постига тайванският индекс. При изчисляването на този показател умишлено не изключваме почивните (неработни) дни за борсите, което отразява общите икономически настроения, а не само търговските дни за борсите. С разлика от 48 календарни дни следва Nikkei (7,6 години), а Hang Seng се справя за 10,2 години.

Най-добро ниво (процент) на възобновяване от кризисното дъно: на първо място е Nikkei с 344%; следван от Shanghai с 303%; Hang Seng с 299,3% и на четвърто място с незначителна разлика остава TWSE 296,4%. Според този показател четирите индекса възобновяват стойността от кризисното си дъно с 3 до 3,5 пъти.

Индекс на относителната борсова стойност (REV_{Index}) – изчислен тук спрямо началото и края на изследвания период, показва най-добро представяне на японския Nikkei със 130% и също позитивен резултат за TWSE със 122%. За разлика от тях, Hang Seng и Shanghai приключват периода (в края на 2019 г.) с по-ниски нива от началото на 2007 г. съответно с 89% и 50%.

Индекс на относителната следкризисна борсова стойност ($RPCEV_{Index}$) представлява показателят, който най-добре синтезира степента на възстановяване спрямо кризисната загуба на стойност. Предвид коментираните по-горе показатели, японският и тайванският индекси отчитат реално и много добро възстановяване, за разлика от индексите на Хонконгската и Шанхайската фондови борси, които към края на изследвания период не успяват да възобновят предкризисните си нива. По-конкретно стойностите на $RPCEV_{Index}$ за съответните борсови индекси са: Nikkei 148%; TWSE 138%; Hang Seng 83% и Shanghai 31%.

Макар целите в този анализ да не включват подробен анализ на статистическото разпределение, характеризиращо движението на борсовите индекси, не можем да пропуснем **коэффициента на вариация** като най-пряк измерител на пазарния риск. Предвид значителния спад и последващо възстановяване, вариацията на борсовите индекси е немалка, като следва да се има предвид, че тук K_{var} е изчислен за целия период. При разделяне на

подпериоди (преди, по време на кризата и при възстановяването), коефициентът би бил с многократно по-високи стойности. С най-висок K_{var} е Nikkei с 32%, следван от Shanghai 25%, TWSE 17% и Hang Seng 16%.

Информацията от разгледаните тук индикатори и особено последните показатели може да се групира в две направления. Първо – макропазарният анализ, оценяващ кризисната загуба, жизнеността и способността за възстановяването на съответните икономики. Второто приложение на представените тук данни е с пряко значение и първостепенна важност за инвестиционните решения. Изчислените показатели позволяват много по-подробен коментар за разпределението и продължителността на периодите, подходящи за откриване и закриване, съответно на дълги и къси позиции. От представените изчисления са видни също нивата на капитализационния доход (респективно, загуба) и спекулативния потенциал на борсовите индекси в качеството им на инвестиционен инструмент с позиционен (дългосрочен) хоризонт.

2. Анализ на борсовата активност и пазарната ликвидност

Освен ценовия компонент, разглеждан на макропазарно ниво посредством борсовите индекси, борсовият профил включва три основни характеристики: мащабите на борсовия пазар; борсовата активност и пазарната ликвидност. Тези три в основата си неценови характеристики са взаимно обуславящи се и имат допълваща се информационна значимост. Тук сме събрали данни за основните първични индикатори, на основата на които изчисляваме и главните аналитични показатели.

2.1. Агрегирани първични индикатори

Мащабите на борсовия пазар се изразяват най-вече с броя на листвани дружества и пазарна капитализация. Борсовата активност - с борсовия обем, броят на сделките и борсовия оборот (който обаче не е напълно еднозначен индикатор). Агрегираната пазарна ликвидност зависи пряко от борсовата активност, но по същество отразява фактическата активност като процент от пазарния потенциал, влияе се от фрий-флоута и други индикатори.

Таблица 3. Първични индикатори на борсовата активност за 2019 г.

	Tokyo Stock Exchange ⁴	Hong Kong SE	Taiwan SE ⁵	Shanghai SE ⁶
Companies Listed	225	2161	942 ⁷	1041
Market Cap. bill. USD	6205,879	38165,037	5202,303	5,090
Trade Volume mill. shares	15,6023 ⁸	413392,0533 ⁹	293773,9524 ¹⁰	52,7139 ¹¹
Exchange Turnover bill. USD	3,1131 ¹²	1464,7445 ¹³	104,9417 ¹⁴	24,6542 ¹⁵

В Таблица 3. представяме основните първични индикатори на борсовата активност за 2019 г. **Броят на листваните дружества** показва разликата в мащабите на организирания капиталов пазар. В това отношение се отличава Хонконгската фондова борса с 2161 търгувани емисии, с което е съизмерима с фондовите пазари в САЩ. Следват борсите в Шанхай и Тайван с малка разлика помежду си и с общ брой дружества под този на Хонконгската фондова борса. Компаниите, търгувани на елитния сегмент на Токийската фондова борса, аналогичен на „основен пазар“, са десетократно по-малък брой.

⁴ <https://www.ceicdata.com/en/japan/tokyo-stock-exchange-market-capitalization/tse-market-capitalization-all-shares>

⁵ <https://www.ceicdata.com/en/taiwan/taiwan-stock-exchange-twse-market-capitalization/twse-market-capitalization-stock>

⁶ <https://www.ceicdata.com/en/china/shanghai-stock-exchange-market-capitalization/market-capitalization-shanghai-stock-exchange-stocks>

⁷ <https://www.ceicdata.com/datapage/en/taiwan/taiwan-stock-exchange-twse-number-of-listed-companies-and-securities/twse-number-of-listed-companies>

⁸ <https://finance.yahoo.com/quote/%5EN225/history?p=%5EN225>

⁹ <https://finance.yahoo.com/quote/%5EHSI/history?p=%5EHSI&.tsrc=fin-srch>

¹⁰ <https://finance.yahoo.com/quote/%5ETWII/history/>

¹¹ <https://finance.yahoo.com/quote/000001.ss/history/>

¹² <https://finance.yahoo.com/quote/%5EN225/history?p=%5EN225>

¹³ <https://finance.yahoo.com/quote/%5EHSI/history?p=%5EHSI&.tsrc=fin-srch>

¹⁴ <https://finance.yahoo.com/quote/%5ETWII/history/>

¹⁵ <https://finance.yahoo.com/quote/000001.ss/history/>

Пазарната капитализация обаче променя напълно подредбата на фондовите борси спрямо предходния индикатор. Става ясно, че дружествата, търгувани на Tokyo SE са със значително по-голям капитал от тези, на другите три фондови борси. Според агрегираната пазарна капитализация за 2019 г. Токийската ФБ е лидер, следвана от борсите на Тайван, Шанхай и на четвърто място Хонконг, макар и с малка разлика между последните три борси (Таблица 3).

Търговските обеми представят картина конкретно за борсовата активност. За 2019 г. безспорен лидер с респектиращ обем от 413,4 милиарда изтъргувани акции е Хонконгската ФБ, следвана от Тайванската ФБ с 293,8 млрд. акции. Търговските обеми на другите фондови борси изостават с десетохилядна разлика, съответно Шанхай с 52,7 милиона акции и Токио с 15,6 милиона акции.

Съотношението между стойностите на **борсовите обороти** е съизмеримо с това на **търговските обеми**. Тук не следва да се подценява обстоятелството, че оборотът не дава праволинейна информация, тъй като е формиран и от цената на акциите. За необходимата съпоставимост тук сме превалутирали местните валути в щатски долари. Очакван лидер за 2019 г. е Хонконгската ФБ с оборот от 1,46 милиарда USD, след което се нареждат Тайванската ФБ със 105 милиона USD, Шанхай – 24,6 млн. USD и Токио – 3,1 млн. USD.

Както посочихме по-горе, **търговските обеми** представляват най-категоричният показател за борсовата активност и поради тази причина разглеждаме данните за четирите фондови борси по години за целия изследван период (Таблица 4.). Хонконгската ФБ се отличава с постоянен огромен търговски обем между 389 и 600 милиарда акции годишно. Обемите на Тайванската ФБ показват значителни разлики, които не могат да се обяснят пряко и единствено с кризисната и следкризисната инвестиционна активност. За 2007; 2008 и 2009 г. търговските обеми на Taiwan SE надхвърлят един милиард, след което от 2010 до 2018 г. включително значително се понижават, като за 2016 постигат едва 423 милиона акции. Последната - 2019 г. бележи скокообразен ръст, достигайки

рекордните за борсата близо 294 милиарда акции годишно. Следва да отбележим, че тази необичайно интензивна активност е формирана за осем месеца в периода март – октомври 2019 г., като през останалите месеци обемите са съизмерими с тези от предходните години с по-слаба активност. Обемите на Shanghai SE и Tokyo SE сумарно за целия период са близки. Тези на шанхайската борса имат по-голяма променливост с минимум от 16,3 милиона през кризисната 2008 г. и максимум през 2015 с 101,5 милиона. Обемите на Токийската ФБ се в пределите между 15,6 милиона за 2019 г. до 51,7 милиона акции за 2013 г.

На тази основа се очертава изводът, че активността на четирите фондови борси не реагира паралелно на кризата от 2008 г. Съществено е да отбележим, че активността на борсите в Токио, Хонконг и Тайван не се засяга изобщо от световната криза. Кризисно отражение върху активността можем да открием единствено при Шанхайската ФБ и то единствено за 2008 г., като през 2009 г. обемите се удвояват и надминават значително тези от 2007 г.

Таблица 4. Търговски обем на четирите борси по годишни за периода

Години	Nikkei 225	Hang Seng	TWSE	Shanghai
2007	33.307.300	480.901.368.200	1.137.368.600	24.324.200
2008	31.564.200	597.638.693.100	1.082.492.800	16.282.400
2009	37.463.000	555.803.932.600	1.175.614.600	33.635.000
2010	33.634.300	397.778.362.800	967.536.800	25.796.000
2011	34.287.400	444.203.527.300	640.657.600	21.109.000
2012	33.050.900	388.753.116.700	509.432.400	18.855.800
2013	51.680.300	402.060.736.200	518.542.200	26.458.700
2014	34.841.300	409.541.179.800	550.559.000	42.009.300
2015	37.118.900	468.140.226.100	500.411.300	101.465.100
2016	36.078.100	411.887.394.300	423.235.400	44.631.300
2017	25.295.000	438.075.273.000	564.978.200	43.582.500
2018	19.059.600	493.923.517.300	570.601.100	37.076.600
2019	15.602.300	413.392.053.300	293.773.952.400	52.713.900

БВП на съответните икономики е необходим показател за сравнимост на борсовите индикатори и компонент на някои от следващите аналитични показатели.

Таблица 5.
БВП на съответните национални икономики за 2019 в млрд. USD

Япония ¹⁶	Хонг Конг ¹⁷	Тайван ¹⁸	Китай ¹⁹
4982,659	363,218	583,910	12288,190

2.2. Анализ на показателите за борсова активност

За целите на този емпиричен анализ са подбрани данни за изчисляването на най-важните показатели за борсовата активност.

1) Коефициент на пазарната капитализация в процент от БВП,

$$MC_R = MC / GDP$$

MC_R – коефициент на пазарна капитализация в процент от БВП;

GDP – БВП;

MC - пазарна капитализация при закриване на борсовата сесия.

2) Коефициент на търгуваната стойност

Равнище (коефициент) на търгувания обем (*Value Traded ratio*)²⁰ е един от най-популярните относителни измерители, изразен чрез борсовия оборот в процент от БВП,

$$VT_R = ETo / GDP$$

VT_R (*Value Traded Ratio*) – коефициент на търгуваната стойност;

ETo - борсов оборот; GDP - БВП.

3) Коефициент на оборота,

$$To_R = ETo / MC$$

¹⁶ <https://tradingeconomics.com/japan/gdp>

¹⁷ <https://tradingeconomics.com/hong-kong/gdp>

¹⁸ <https://tradingeconomics.com/taiwan/gdp>

¹⁹ <https://tradingeconomics.com/china/gdp>

²⁰ Виж (Найденова, 2014).

To_R (Turnover Ratio) - коефициент на оборота;²¹

ETo - борсовия оборот за съответния ден;

MC - пазарна капитализация при закриване на борсовата сесия.

Таблица 6.1.
Показатели за борсовата активност на Tokyo Stock Exchange

Date	RMC(%)	VTR(%)	ToR(%)
Dec 31, 2007	64,41	0,11	0,17
Dec 31, 2008	39,96	0,08	0,20
Dec 31, 2009	41,72	0,07	0,17
Dec 31, 2010	44,25	0,07	0,17
Dec 30, 2011	34,86	0,07	0,20
Dec 31, 2012	36,89	0,06	0,15
Dec 31, 2013	56,17	0,13	0,23
Dec 31, 2014	55,61	0,09	0,17
Dec 31, 2015	66,14	0,13	0,20
Dec 30, 2016	58,96	0,11	0,18
Dec 29, 2017	74,05	0,09	0,13
Dec 31, 2018	61,93	0,08	0,13
Dec 31, 2019	69,25	0,06	0,09

Първият показател MC_R (*процентът на пазарната капитализация към БВП*) може да се тълкува като степента (процентът), в която икономиката е представена на организирания капиталов пазар. За Токийската фондова борса този показател е в много добри стойности, като за осем от годините е над 50% и за 2019 достига най-високата си стойност от почти 70%. За кризисната 2008 г. RMC се понижава до 40%, следва леко възстановяване, но за 2011 пада до под 35%. (Табл. 6). Тук следва да припомним, че японската икономика претърпя огромни щети от аварията в ядрената електроцентрала „Фукушима 1“, на 11 март 2011 г., които са свързани с многостранни и дългосрочни загуби.

²¹ Показателят е установен и популярен в специализираната литература, виж. (Beck, Demirguc-Kunt, & R. Levine, 2009).

Предвид едногодишния срок на изчисляване стойностите на следващите два показателя за Токийската фондова борса (TSE) могат да се оценят като добри, но относително невисоки.

VT_R (коефициентът на търгуваната стойност) за TSE се движи в стойности между 0,06 и 0,13 процента. Трите коефициента: MC_R , VT_R и TO_R са във взаимна обвързаност и при състоянието, в което са техните стойности за Токийската фондова борса – MC_R под 100%, то VT_R е с по-ниски стойности от TO_R .

TO_R (коефициентът на оборота) за TSE се движи в стойности между 0,09 и 0,23 %

Таблица 6.2.
Показатели за борсовата активност на Hong Kong SE

Date	$MC_R(\%)$	$VT_R(\%)$	$TO_R(\%)$
Dec 31, 2019	105,07	4032,48	38,38

И трите коефициента за Хонконгската фондова борса имат впечатляващо високи стойностите, но това е резултат в първо - на големите стойности на първичните борсови индикатори и вторично - подсилено с относително малкия мащаб на самата икономика (Таблица 6.2). Мащабът на капиталовия пазар надхвърля с 5% този на реалния сектор, измерен с годишния БВП (MC_R). Коефициентът на търгуваната стойност (VT_R) е със забележителните над четири хиляди процента, което показва че борсовият оборот надхвърля БВП 403 пъти. Със стойността си от 38,4% коефициентът на оборота (TO_R) надвишава стократно този показател за токийската ФБ. Наличието на официални данни по всички първични индикатори за Хонконгската икономика не бе достъпно за всички години от изследвания период, поради което тук не получаваме поглед върху тяхната динамика. Въпреки това данните дори и само за последната 2019 г. позволяват категорични изводи и по отношение на паралелния анализ, с което Хонконгската фондова борса се отличава като най-интензивният и ликвиден фондов пазар.

Таблица 6.3. Показатели за борсовата активност на Taiwan SE

Date	MC _R (%)	VT _R (%)	TO _R (%)
Dec 31, 2007	160,24	74,20	46,30
Dec 31, 2008	85,65	57,81	67,50
Dec 31, 2009	167,68	60,92	36,33
Dec 31, 2010	182,97	59,28	32,40
Dec 30, 2011	130,65	35,84	27,43
Dec 31, 2012	148,15	26,64	17,98
Dec 31, 2013	159,17	27,51	17,28
Dec 31, 2014	158,55	29,51	18,61
Dec 31, 2015	141,98	26,03	18,33
Dec 30, 2016	158,01	21,49	13,60
Dec 29, 2017	186,64	33,94	18,18
Dec 31, 2018	162,53	33,74	20,76
Dec 31, 2019	209,31	17905,08	8554,47

Стойностите на коефициента на търгуваната стойност и коефициента на оборота за тайванската фондова борса за 2019 г. имат драстично голяма разлика, което се дължи на екстремална промяна на базовите търговски индикатори, борсовия обем и борсовия оборот в периода март - октомври 2019 г.²² Такъв хилядократен скок в продължение на няколко месеца може да се обясни с допълнителни целенасочени действия на група инвестиционни банки, посредници и стратегически инвеститори, което нарушава влиянието на изследваната тук пазарна цикличност. Поради това този екстремум няма да бъде коментиран в контекста на настоящия анализ.

²² https://finance.yahoo.com/quote/%5ETWII/history?period1=1552003200&period2=1570147200&interval=1d&filter=history&frequency=1d&guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly9sLmZhY2Vib29rLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAA2V2tW-KuhayGTs7X3oAnC2OuSnbwc2gsowQ_lfmPFtJGseAYKmjikjQ8zz9aOTgyc0dzKVyJOxRY-22eUS9un4yWGHige-Hq31Ur1BJCRS7JP581xjSsk5Y6rU1H2Qlq41KI9VwmnIOyTYiPI5y7BfiyARev YWKMDi_Q0d_t0

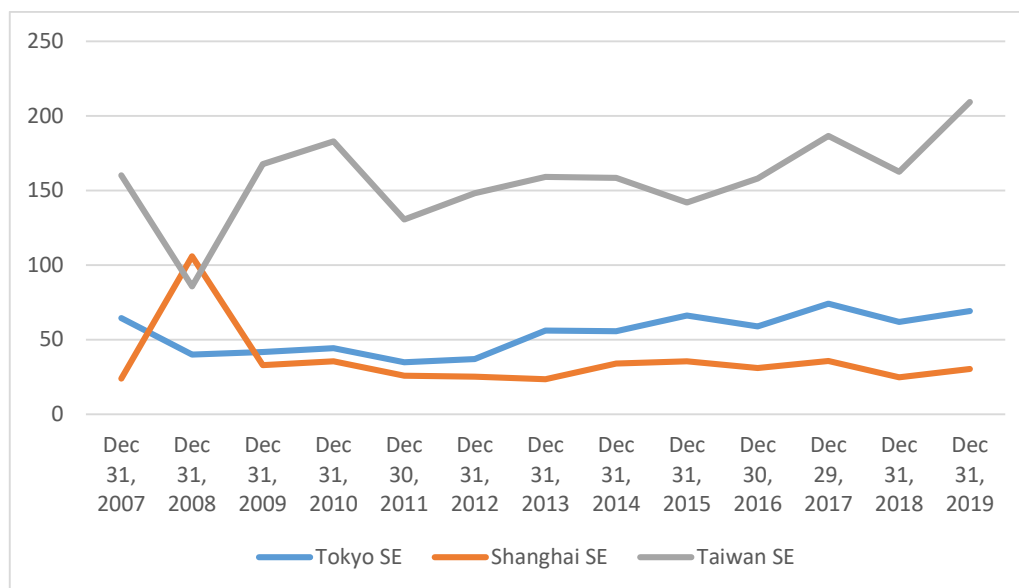
Таблица 6.4. Показатели за борсовата активност на Shanghai SE

Date	MC _R (%)	VT _R (%)	To _R (%)
Dec 31, 2007	23,97	0,38	1,60
Dec 31, 2008	105,82	0,16	0,15
Dec 31, 2009	32,96	0,27	0,82
Dec 31, 2010	35,48	0,18	0,52
Dec 30, 2011	25,85	0,12	0,47
Dec 31, 2012	25,26	0,08	0,31
Dec 31, 2013	23,56	0,10	0,43
Dec 31, 2014	34,04	0,16	0,46
Dec 31, 2015	35,53	0,55	1,55
Dec 30, 2016	31,03	0,17	0,56
Dec 29, 2017	35,61	0,18	0,50
Dec 31, 2018	24,86	0,12	0,47
Dec 31, 2019	30,43	0,16	0,52

2.2.3. Паралелен анализ на активността на фондовите борси

С Графика 5. представяме паралелното движение на MC_R в паралел за фондовите борси в Токио, Тайван и Шанхай. Видно е, че делът на Тайванския капиталов пазар в БВП на местната икономика е двукратно по-голям спрямо този на Хонконг и няколкократно повече от Шанхай и Токио. Динамиката на MC_R показва също, че тайванският фондов пазар е реагирал ценово на кризата през 2008 г. свивайки дела на капитализацията си повече от два пъти спрямо БВП, но още през 2009 г. възстановява предкризисния си дял. През 2011 г. следва второ понижение на показателя с по-малка загуба на стойност, като през следващите години с малка променливост трендът е положителен. Японският фондов пазар губи част от съотношението си към БВП от 2008 до 2012 г., но тук следва да се отчита катастрофалната ядрена авария във Фукушима през март 2011 г. От динамиката на показателя MC_R виждаме също, че инвеститорските оценки чрез акциите на борсовите дружества са били по-песимистични отколкото намалението на БВП през тези години.

Графика 5. Показателят MC_R в паралел между фондовите борси

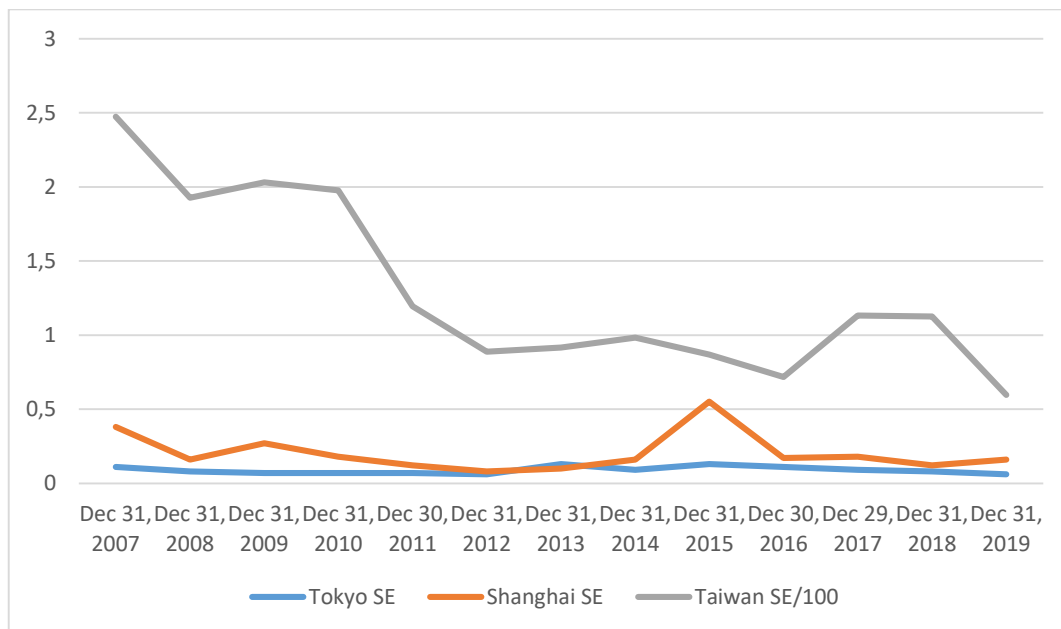


При динамиката на MC_R за Шанхайската фондова борса се забелязва друга, неспецифична реакция. Съотношението на пазарната капитализация на Шанхай ФБ към БВП отбелязва четирикратен ръст за 2008 г., като за всички останали години от периода запазва ниска променливост с нива, близки до предкризисната 2007 г. Като се има предвид факта, че китайската икономика бе една от единиците незасегнати от световната криза, забавянето при която се появява едва 10 г. след това, то обяснението за този скок на показателя MC_R може да се тълкува предимно като заслужено засилен инвестиционен оптимизъм в този период.

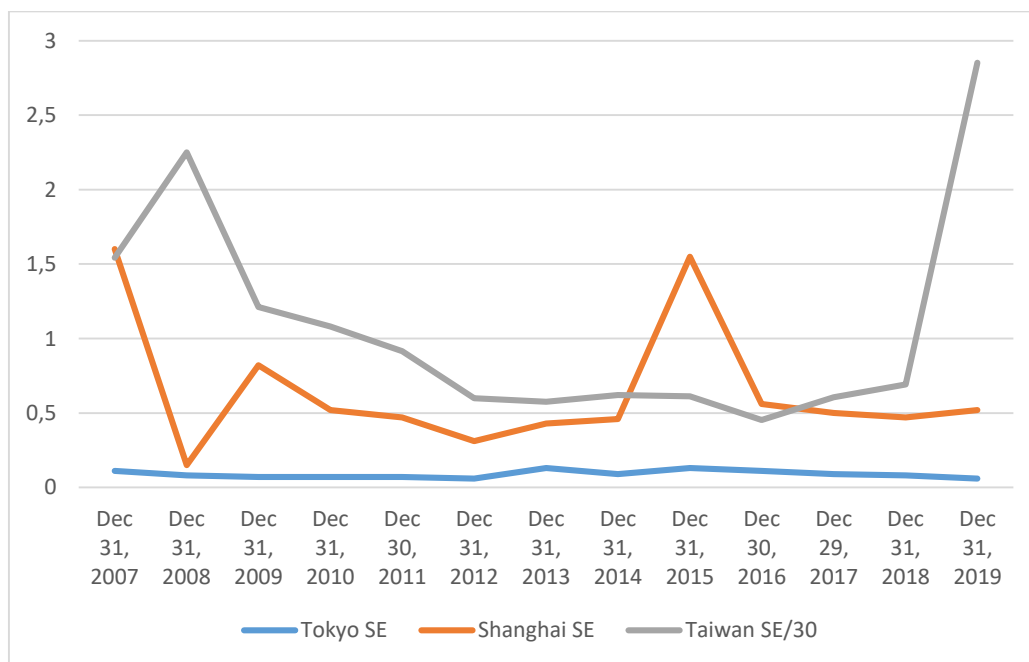
С Графика 6. показваме паралелното движение на VT_R (индекса на търгуваната стойност) в паралел за трите фондови борси. Следва да се има предвид, че с цел визуална съвместимост, стойностите на индекса за тайванската фондова борса за Графики 6 и 7. са разделени на 30. Освен първоначалната разлика в мащабите на активността на TWSE, прави впечатление почти паралелното движение на коефициентите на търгуваната стойност за трите фондови борси. В този показател Хонконгската ФБ надвишава средните стойности за периода на около 3 пъти активността на

Тайванската, с около 20 хиляди пъти Шанхайската и с около 45 хиляди пъти Токийската.

Графика 6. Показателят VT_R в паралел между фондовите борси



Графика 7. Показателят To_R в паралел между фондовите борси



При наличните по-горе данни за първичните индикатори, съставлящи коефициента на оборота, както и предходните два показателя, движението на *Tor* е съвсем очаквано. Тук впечатление прави противоположното изменение на активността на Шанхайската и Тайванската фондови борси. Активността на Токийската фондова борса според този показател е доста по-ниска и почти паралелна с тази на Шанхайската. Трябва да отбележим, че коефициентът на оборота е изразител и на пазарната ликвидност и неговото изменение следва внимателно да се оценява. Интересно е да установим, че според този важен показател Тайванската и Шанхайската фондови борси се отличават със значително високи стойности, от които многократно изостава дори Токийската ФБ.

Заключение

Анализът на борсовата активност в подбратия тринадесетгодишен период е с обхват на икономически цикъл и той бе насочен към оценка на влиянието на световната криза от 2008 г. Краят на периода и конкретно 2019 г. в общоикономически план бяха доминирани от забавяне на икономическия растеж и установяване на обърната крива на лихвените проценти. Тези негативни тенденции за икономическото развитие в Европа, САЩ и Азия бяха добре предсказани от анализаторите и не пораждат изненада. Ако общо икономическите песимистични настроения се обясняват с фундаментални фактори и циклични закономерности, то появата на здравен проблем с пандемични мащаби не попада в кръга на прогнозируемите икономически детерминанти. Прогнозите за ръст на борсовите индекси от началото на 2020 нямаше как да не бъдат опровергани на практика при текущите обстоятелства. Началото на 2020 г. беше белязано с появата на вирусна епидемия, зародила се в Китай, която се разпространява и в много държави на другите континенти. За по-малко от два месеца коронавируса отне живота на близо две хиляди души в Китай, а заразените надхвърлиха стотици хиляди. Това предизвиква неминуемо реакция в инвестиционното поведение, породена от необходимите мерки за сигурност, през паническия страх, наложените ограничения за пътувания,

спирането на производства, затруднения в доставките, износа и потреблението. Отражението на тези процеси върху капиталовите пазари предизвика песимизъм, който в края на февруари на някои борси срива индексите до кризисните им нива от 2008 г. (включително и Dow Jones). Фактическите последици за реалния сектор и фондовите борси предстои да се оценяват след овладяване на хуманитарния проблем и възстановяване на нормалната обществена и икономическа активност.

Основни резултати и изводи

От акумулираните плътни данни за всички борсови дни по курс на затваряне за изследвания тринадесетгодишен период (от преди началото на световната криза до края на 2019 г.) и приложените аналитични показатели, могат да се направят следните обобщения:

Борсовият профил представлява комплексна характеристика за състоянието и развитието на фондовите борси, основана на множество агрегирани показатели както за развитието на ценовите индекси, така и за борсовата активност, мащабите на организирания капиталов пазар и неговата ликвидност. Приложената комплексна методика и обхванатият период позволиха установяването на кризисната загуба, следкризисното възстановяване и жизнеността на икономиките, представени с главните индекси на Токийската, Хонконгската, Тайванската и Шанхайската фондови борси. Заедно с тази ценова характеристика бе изследвана и борсовата активност посредством няколко основни показателя, които също са изчислени в динамика за целия период и анализирани в паралел за четирите фондови борси. Отделните борси не се класират еднопосочно според множеството показатели, но аналитичният инструментариум позволява открояването на техните силни страни, относителните им предимства и слабости. Отличава се категорично лидерството на Хонконгската фондова с нейната интензивност и висока ликвидност.

На основата на проведения *емпиричен анализ* извеждаме следните по-съществени *констатации*:

Първо и най-важно е достигнатото доказателство, че световната финансова криза от 2008 г. оказва значително и трайно негативно влияние

единствено върху ценовия компонент на борсовите профили, докато същинската борсова активност на изследваните борси остава напълно незасегната. Тоест, сериозният срив на борсовите индекси и продължилото между 7 и 10 години тяхно възстановяване за Токио, Хонконг и Тайван, като за Шанхай предкризисното ниво все още не е достигнато, представлява отражение върху реалния бизнес и икономиките като цяло. Същевременно напълно незасегнатите борсови обеми показват устойчивостта на борсовата активност, жизнеността на борсовия пазар и наличието на зряла инвестиционна общност. Разбира се на подобна борсова активност не се радват всички капиталови пазари. Активността на много от европейските и балканските фондови борси понася дългосрочни поражения в резултат от световната икономическа нестабилност, въпреки че техните индекси успяват да компенсират предкризисните си нива. По този начин се затвърждава основната теза на това изследване за информационното значение на борсовата активност при изследване на фондовите борси. Демонстрира се необходимостта от формирането на комплексни борсови профили с правилен подбор на ползваните индикатори и аналитични показатели, и коректно разчитане на тяхното информационно значение.

По-нататъшното изследване на въпросите включва по-конкретен анализ на пазарната ликвидност и разработването на комплексна методика за коректна сравнимост на тази характеристика между борси с различни мащаби.

Литература и източници

- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & R. Levine. (2009). Financial Institutions and Markets across Countries and over Time. *Policy Research Working Paper 4943, The World Bank.*
- Simeonov, S. (2019). PERFORMANCE OF THE UKRAINIAN STOCK EXCHANGE AFTER THE WORLD CRISIS FROM 2008“. *IV Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція „Фінансово-кредитна система: проблеми та інновації“* (стр. 37-40). Одеса: ОНЕУ.

Simeonov, S., & Todorov, T. (2018). Designing the Investment Profile of the Shares Traded on the Bulgarian Stock Exchange, in the period from august 2016 to december 2017. *Economics* 21, VIII(1), 70 - 100.

Найденова, К. (2014). Приложими показатели за измерване на ликвидността на българския фондов пазар. *сп. Известия, Икономически Университет Варна*, 4.

Симеонов, С. (2016). *Измерители на борсовата активност – изследване на индикаторите и анализ на пазарния тренд* (Том 131). Свищов, България: Академично издателство "Ценов".

Симеонов, С., & Ламай, Б. (2020). Допълване на инвестиционния профил с франчизната стойност, анализ на дружества от SOFIX. *E-Journal VFU*(XIII), 40.

<https://www.ceicdata.com/en/japan/tokyo-stock-exchange-market-capitalization/tse-market-capitalization-all-shares>

<https://www.ceicdata.com/en/taiwan/taiwan-stock-exchange-twse-market-capitalization/twse-market-capitalization-stock>

<https://www.ceicdata.com/en/china/shanghai-stock-exchange-market-capitalization/market-capitalization-shanghai-stock-exchange-stocks>

<https://www.ceicdata.com/datapage/en/taiwan/taiwan-stock-exchange-twse-number-of-listed-companies-and-securities/twse-number-of-listed-companies>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EN225/history?p=%5EN225>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EHSI/history?p=%5EHSI&.tsrc=fin-srch>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5ETWII/history/>

<https://finance.yahoo.com/quote/000001.ss/history/>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EN225/history?p=%5EN225>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EHSI/history?p=%5EHSI&.tsrc=fin-srch>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5ETWII/history/>

<https://finance.yahoo.com/quote/000001.ss/history/>

<https://tradingeconomics.com/japan/gdp>

<https://tradingeconomics.com/hong-kong/gdp>

<https://tradingeconomics.com/taiwan/gdp>

<https://tradingeconomics.com/china/gdp>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5ETWII/history?period1=1552003200&period2=1570147200&interval>