

CZU: 336.76.01

**FACTORII DE INFLUENȚĂ
ASUPRA CALITĂȚII PIEȚEI
DE CAPITAL: ABORDĂRI
CONCEPTUALE ȘI
METODOLOGICE**

*Prof. univ. dr. hab. Rodica HÎNCU, ASEM,
hincu@ase.md
Lect. sup. univ.
Marcelina ROȘCA, ASEM,
marcelina.rosca@gmail.com*

Problematica abordată în articol decurge din faptul că cercetările conceptului și dimensiunilor calității pieței de capital, de mai multe decenii, au constituit principalul obiectiv al organelor de reglementare din diferite state, precum și al unui număr considerabil de cercetători. Oportunitatea studierii subiectului dat constă în necesitatea implementării diverselor soluții de asigurare a unui nivel acceptabil al calității unei piețe de capital, ceea ce implică cunoașterea factorilor ce influențează respectiva calitate, precum și a modului de acționare a acestora. În vederea studierii subiectului abordat în articol, s-a recurs la următoarele metode de cercetare: analiza, sinteza, inducția, deducția, comparația etc. Rezultatele cercetării cuprind selectarea, din literatura de specialitate, a documentelor organelor de reglementare a pieței de capital, precum și ale instituțiilor de cercetare în domeniu, a celor mai relevante concluzii din cadrul cercetărilor privind factorii cei mai concludenți (în opinia autorilor), precum și modalitatea de influențare a acestora asupra dimensiunilor calității pieței de capital.

Cuvinte-cheie: piața de capital, calitatea pieței de capital, eficiența pieței, eficiența informațională, lichiditatea pieței de capital, sisteme multilaterale de tranzacționare, fragmentarea pieței, manipularea pieței, MIFID.

JEL: O16, G12, G14.

CZU: 336.76.01

**FACTORS INFLUENCING
THE QUALITY OF CAPITAL
MARKET: CONCEPTUAL
AND METHODOLOGICAL
APPROACHES**

*Professor, Hab. Dr., Rodica HINCUCU, ASEM
hincu@ase.md
Senior lecturer, PhD candidate,
Marcelina ROSCA, ASEM,
marcelina.rosca@gmail.com*

The issues addressed in article result from the fact that the researches of capital market quality concept and dimensions, for decades, have been considered the main objective of the regulatory bodies from different countries, as well as of considerable number of researchers. The need to study the subject of the article consists in the desideratum to implement different solutions to ensure an acceptable level of capital market quality, which implies the knowledge of factors that influence this quality, and their ways of influence. In order to study the subject addressed in the article were applied the following research methods: analysis, synthesis, induction, deduction, comparison etc. The research results of the article subject include selection of specialty literature, documents of the regulators on capital market and research institutions in the field, most relevant conclusions on the most conclusive factors of researches (according to the authors) and the ways of influencing these factors on the dimensions of capital market quality.

Key words: capital market, capital market quality, market efficiency, informational efficiency, capital market liquidity, multilateral trading facilities (MTF), market fragmentation, market design, market manipulation, MiFID.

JEL: O16, G12, G14.

1. Introducere

În ultimii ani, problema asigurării calității pieței de capital a fost înscrisă pe agenda mai multor instituții de reglementare din diferite state. De exemplu, IOSCO, ASF din UE, ASF din România, în strategiile ce vizează piețele de capital, fac referință la căile de îmbunătățire a calității acesteia. Analiza detaliată a conceptului și dimensiunilor (elementelor) calității pieței de capital demonstrează că, de mai multe decenii, subiectul calității pieței de capital a constituit principalul obiectiv al organelor de reglementare din diferite state, precum și al unui număr considerabil de cercetători.

2. Metode de cercetare

Conceptul calității pieței de capital, analizat în ansamblu, reprezintă, pe de o parte, un curent nou în literatura de specialitate, dar și în documentele de politici ale instituțiilor de resort în domeniul piețelor de capital, iar privit sub aspectul elementelor ce formează respectivul concept, se poate menționa că a constituit, în ultimele decenii, obiectivul principal de interes al tuturor actorilor menționați mai sus. Astfel, în vederea studierii subiectului abordat în articol, au fost aplicate asemenea metode de cercetare, precum:

- a) **analiza și sinteza** abordărilor conceptuale privind calitatea pieței de capital, precum și a dimensiunilor acesteia, efectuată în baza studiilor realizate de cercetătorii: Aitken M.J. și Harris F.H. de B. (2011), Broom K. D. și Turner J. S. (2016), Hinterleitner G. și Hornung P. (2010), Soltani B., Jerbi M. și H. Minh Mai (2011);
- b) **deducția și inducția**, în vederea elucidării factorilor de influență asupra calității pieței de capital, în ansamblu, dar și asupra fiecărui element constitutiv al acesteia, aplicată cercetărilor efectuate de: Aitken M. J., Aspris A., Foley S. și Harris F. H. de B. (2015), Baker K. H. (1996), Broom K.D. și Turner J.S. (2016), D'Hondt C. și Giraud J.R. (2008), Fama E. F. (1970), Hasbrouck J. și Saar G. (2013), Hinter-

1. Introduction

In recent years, the problem of capital market quality assurance has been included on the agenda of several regulatory institutions from different countries. For example, IOSCO, the EU ESMA, FSA from Romania, in their strategies on capital market, made reference to different ways of improving the quality of capital market. Detailed review of the concept and dimensions (elements) of the capital market quality demonstrates that, for several decades, the subject of capital market quality was the main objective of the regulatory bodies from various states, as well as a considerable number of researchers.

2. Research methods

The concept of capital market quality, analysed as a whole, is, on the one hand, a new trend in specialty literature, but also in policy documents of regulatory institutions in the field of capital markets and, regarded in terms of elements forming the envisaged concept, it can be mentioned that it constituted, during the last decades, the main objectives of the all actors mentioned above. Thus, in order to study the subject addressed in the article were applied the following research methods:

- a) **analysis and synthesis** of conceptual approaches regarding the quality of capital market and its dimensions, based on studies carried out by researchers: Aitken M. J. and Harris F. H. de B. (2011), Broom K. D. and Turner J. S. (2016), Hinterleitner G. and Hornung P. (2010), Soltani B., Jerbi M. and H. Minh Mai (2011);
- b) **deduction and induction**, in order to elucidate the factors that influence the quality of the capital market as a whole, but also on each of its constituent dimension, applied on researches conducted by: Aitken M. J., Aspris A. Foley S. Harris F. H. and B. (2015), Baker K.H. (1996), Broom K. D. and Turner J. S. (2016), D'Hondt C. and Giraud J. R. (2008), Fama E. F. (1970),

leitner G. și Hornung P. (2010), Madhavan A. (1995), Nimalendran M. și Petrella G. (2003), Oehler A. și Unser M. (1998), O'Hara A. (2008), Theissen E. (2000), Soltani B., Jerbi M. și H. Minh Mai (2011), Stoll H. R. și Whaley R. (1990), precum și a documentelor elaborate de instituțiile de resort din domeniu, cum sunt: IOSCO (2003 și 2007), ESMA din UE, ASF România (2015), Centrul de Cercetare Cooperativă a Pieței de capital (Capital Markets Cooperative Research Centre – CMCRC) (2014);

- c) **compararea** diverselor abordări privind calitatea pieței de capital, indicatorilor de dimensionare ce constituie mixul de elemente ale calității pieței de capital, modalităților de acțiune ale diversilor factori de influență a calității pieței de capital și a fiecărui element în parte, în vederea elucidării rezultatelor cercetării, dar și a elaborării concluziilor.

3. Conținutul de bază

3.1. Incursiune în literatura de specialitate privind conceptul calității pieței de capital și indicatorii de dimensionare a acesteia

În opinia lui Hinterleitner G. și Hornung P. (2010) [12], calitatea pieței de capital este descrisă, în general, prin eficiența informațională și lichiditatea acesteia. Această opinie a fost susținută și anterior de către Oehler A. (2000) [16]. Lichiditatea pieței este determinată de oportunitățile de tranzacționare rapidă și cu costuri implicite mici de tranzacționare. Una din problemele principale ce vizează lichiditatea pieței constă în măsurarea acesteia (Baker, 1996 [4]). Una dintre cele mai utilizate măsuri privind lichiditatea o constituie spread-ul bid-ask, care arată costurile implicite de tranzacționare pentru un participant al pieței, care vrea să tranzacționeze cât mai repede posibil.

La rândul lor, Soltani B., Jerbi M. și Minh Mai H. [22] consideră că poate fi dimensionată calitatea pieței de capital prin următorii indicatori:

Hasbrouck J. and Saar G. (2013), Hinterleitner G. and Hornung P. (2010), Madhavan A. (1995), Nimalendran M. and Petrella G. (2003), Oehler A. and Unser M. (1998), O'Hara A. (2008), Theissen E. (2000), Soltani B., Jerbi M. and Minh Mai H. (2011), Stoll H. R. and Whaley R. (1990), and on the documents elaborated by institutions in the field, such as IOSCO (2003 and 2007), ESMA from EU, FSA from Romania (2015), (Capital Markets Cooperative Research Centre – CMCRC) (2014);

- c) **comparison** of different approaches of capital market quality, indicators of measure that constitute the mix of elements of capital market quality, ways of action of various factors that influence the quality of the capital market, and of the each element in order to elucidate the research results and to elaborate the conclusions.

3. The basic content

3.1. Literature review on the quality of capital market and their measure indicators

According to Hinterleitner G. and P. Hornung (2010) [12], the quality of the capital market is, generally, described by informational efficiency and liquidity. This view was supported and before by Oehler A. (2000) [16]. Market liquidity is determined by opportunities of faster trading and with low implicit costs of trading. The main problem regarding the capital market liquidity is their measurement (Baker, 1996 [4]). One of the most widely used measure for sizing the liquidity is the bid-ask spread, which shows the implicit costs of trading for the market participant who wants to trade as quickly is possible.

In their turn, Soltani B., Jerbi M. and H. Minh Mai [22] find that the quality of capital market can be measured with the following indicators: market volatility, autocorrelation on the market, market liquidity (dimensioned by: spread,

volatilitatea pieței, autocorelația pe piață, lichiditatea pieței (dimensionată prin spread, cifra de afaceri și numărul de tranzacții), iar în conformitate cu cercetările EDHEC și prin indicatorii de calitate ai execuției ordinelor bursiere.

Broom K. și Turner J. [5], cercetând relația dintre cerințele listing-ului și calitatea pieței de capital, menționează, în 2016, că, în literatura dedicată microstructurii pieței de capital, există numeroase măsuri (indicatori) de calitate ale respectivei piețe. Autorii menționați au sintetizat diversitatea măsurilor identificate în baza studierii lucrărilor lui Alexander G. și Peterson M. din 2008, Shkilko A., Van Ness B. și Van Ness R. din 2008, Eom K., Ok J. și Park J. din 2007, Zhao X. și Chung K. din 2007, Bennett P. și Wei L. din 2006, Hendershott T. și Jones C. din 2005, Theobald M. și Yallup P. din 2004. Astfel, Broom K. și Turner J. consideră că măsurile utilizate pentru identificarea calității pieței de capital sunt: spread-urile, adâncimea (profundimea) pieței, volatilitatea pieței, impactul prețurilor, eficiența prețurilor, eficiența pieței, viteza de execuție a tranzacției, fragmentarea fluxului de ordine bursiere, viteza de ajustare a prețurilor, piețele încrucișate.

Un aspect important pentru cercetarea nivelului calității pieței de capital a fost elaborarea, de către Nimalendran și Petrella [15], în anul 2003, a *indicelui de calitate a pieței* (MQUAL – Market quality index). Acest indice cuantifică balanța obținută între spread-urile bid-ask și profundimea pieței. Respectiv, rezultatele obținute în cadrul determinării indicelui calității pieței de capital pot să indice o calitate mai mare a pieței, atunci când piața are o profundime mai mare și, totodată, spread-uri reduse. O creștere a valorii indicelui calității pieței sugerează faptul că creșterea profundității pieței este mai mare decât spread-ul prețurilor activelor de pe această piață.

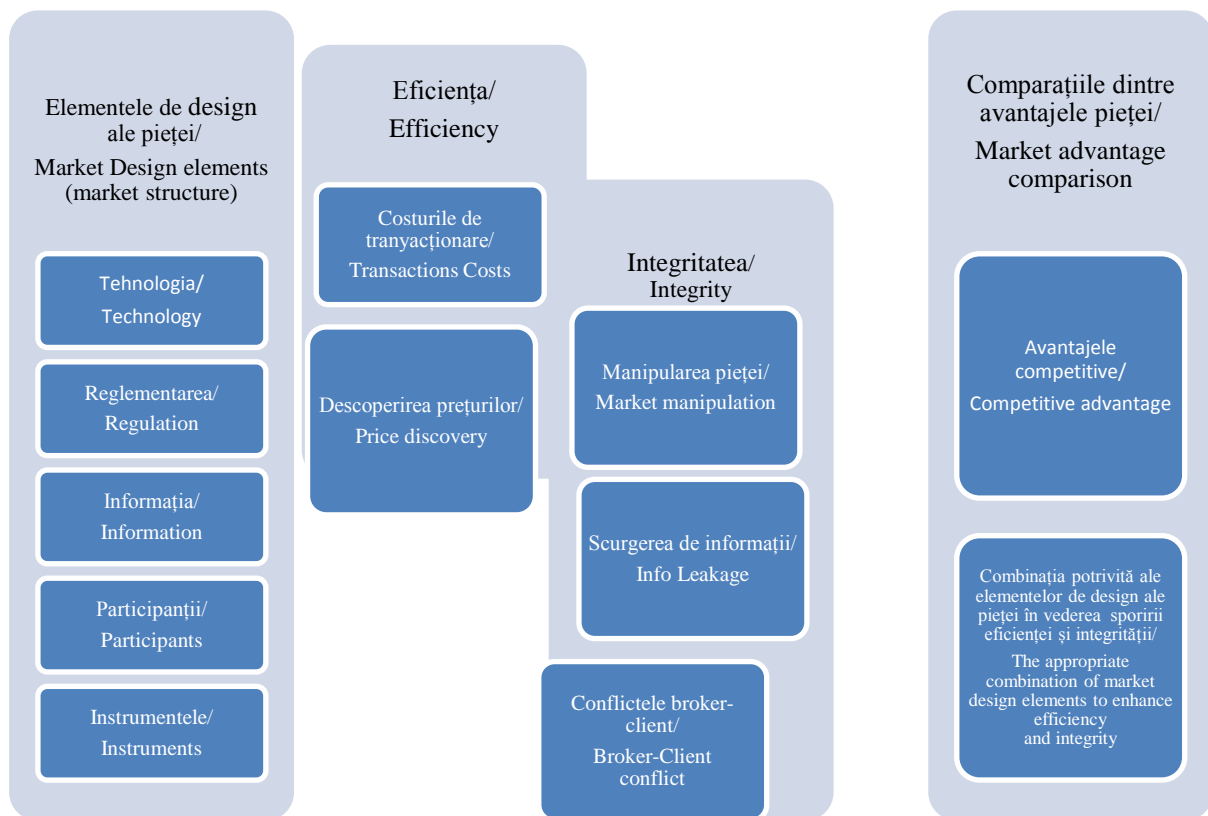
Este important de menționat că, în vederea evaluării calității pieței de capital, în anul 2011, Aitken și Harris [2] au propus un set de elemente, totalitatea cărora, în opinia acestora, formează calitatea pieței de capital (vezi figura 1).

turnover and number of transactions) and, according to EDHEC research, indicators of quality of stock orders execution.

Broom K. and J. Turner [5], researching the relationship between the listing requirements and the quality of capital market, mentioned, in 2016, that in literature of capital market microstructure are many measures (indicators) of these markets quality. The authors have summarized the measures regarding the capital market quality based on the studies of Theobald and Yallup (2004), Bennett and Wi (2006), Zhao and Chung (2007), MOA, Ok and Park (2007), Hendershott and Jones (2008), Alexander and Peterson (2008), Shkilko and Van Ness (2008). So, Broom K. and J. Turner find that measures for assessing the quality of capital market are: spreads, market depth, market volatility, the impact of prices, price efficiency, effectiveness of market, speed of completion of transaction, the fragmentation of order flow, speed of price adjustment, cross markets.

An important aspect in studying the level of capital market quality was the development by Nimalendran and Petrella [15], in 2003, of the *market quality index* (MQUAL). This index quantifies the achieved balance between bid-ask spreads and market depth. Respectively, the results obtained in the process of computing the index of capital market quality may indicate a higher quality of the market, when the market has a greater depth and, also, tight spreads. An increase of value of market quality index suggests that, in that market, the market depth increase is greater than the spread of asset prices.

It is important to note that in order to assess the quality of capital market, in 2011, Aitken and Harris [2], proposed a set of elements, all of which, in their view, design the capital market quality (Figure 1).



**Figura 1. Elementele ce asigură calitatea pieței de capital/
Figure 1. Elements of capital market quality design**

Sursa: adaptată de autori după sursa [1]/ Source: adapted by authors based on source [1]

În setul de elemente ce constituie calitatea pieței de capital, respectivii cercetători au inclus cinci elemente-cheie ale structurii (designului) unei piețe de capital (tehnologie, informații, participanți, reglementări și instrumente).

Aitken și Harris consideră că acest mix de elemente influențează două valori metrice, care reprezintă eficiența pieței (costurile de tranzacționare și eficiența informațională/funția de descoperire a prețurilor), precum și trei dimensiuni ale echității pe respectiva piață (manipularea pieței, tranzacționarea de către insideri și conflictele de tip broker-client). Aitkin și Harris consideră necesară și includerea în mixul de elemente și a elementelor de corectitudine (echitate) și eficiență pe piață conformându-se, astfel, la prevederile IOSCO stipulate în documentul „Obiectivele și principiile reglementării piețelor

In the set of elements that constitute the capital market quality, the mentioned researchers, included five key-elements of capital market design (technology, information, participants, regulations and instruments).

Aitken and Harris believe that this mix of elements influences 2 metric values representing the market efficiency (transaction costs and informational efficiency / function of price discovery) and 3 dimensions of fairness on this market (market manipulation, trading by insiders and broker-agency conflicts). Aitkin and Harris considered appropriate to include in the capital market quality design the elements of fairness and market efficiency, conforming as, to provisions of IOSCO Declaration on the objectives and principles of regulation of securities markets (2003), in which it

de valori mobiliare” (2003), în care este menționat că „modificările de design ale pieței de valori mobiliare (pieței de capital) ar trebui să treacă testele privind corectitudinea pe piață, precum și privind eficiența pieței”.

Pentru identificarea și stabilirea unui cadru de evaluare a calității pieței de capital, rezultatele cercetătorului Aitkin au fost deosebit de importante, cu atât mai mult că acestea au stat la baza elaborării, în anul 2014, de către Centrul de Cercetare Cooperativă a Pieței de capital (Capital Markets Cooperative Research Centre – CMCRC) a unei metodologii (tablou de bord – dashboard) de evaluare a calității piețelor de capital. Tabloul de bord de evaluare a calității pieței de capital este instrumentul cel mai cuprinzător din lume pentru examinarea impactului diverselor modificări (de ex., de design/structură a pieței de capital, legislative, dimensiunea tick-ului, restricțiile privind vânzările scurte, intrarea pe piață a noilor participanți/actori, implementarea noilor instrumente sau deschiderea de noi piețe/locații de tranzacționare etc.) de pe piața de capital asupra calității acesteia. În metodologia respectivă, sunt incluse peste 50 de valori metrice care reflectă corectitudinea și eficiența pe piață. Printre valorile metrice utilizate în metodologia CMCRC de evaluare a calității pieței de capital sunt incluși indicatori, precum activitatea de tranzacționare, lichiditatea și volatilitatea pe piața de capital.

Din cele menționate, se remarcă faptul că eficiența pieței de capital și corectitudinea efectuării operațiunilor de către participanții pieței sunt piloni gemeni de care depinde percepția calității respectivei piețe. Intermediarii financiari, operatorii de pe piață și autoritățile de reglementare se obligă în comun să sporească eficiența pieței și să mențină, în același timp, calitatea acesteia.

În urma analizei evoluției conceptului „calitatea pieței de capital”, se poate concluziona că, în ultimii ani, a sporit nu doar interesul mediului academic și cel al instituțiilor de reglementare pentru utilizarea și aplicarea acestei sintagme, dar și însăși identificarea (determinarea) nivelului calității pieței de capital. Totodată, este necesar de subliniat că implementarea

is noted that “the changes in the design of the securities market” (capital market) should pass both tests: of market fairness and of market efficiency.

In order to identify and establish a framework for assessing the quality of capital market, the results of researcher Aitkin were particularly important, more so that, they serves to develop, in 2014, by the Capital Market Cooperative Research Centre (CMCRC) a methodology (dashboard) for assessment the quality of capital markets. Dashboard for capital market quality assessment is, in the world, the most comprehensive instrument to examine the impact of various changes on the capital market (for ex., design/structure of the capital market, regulation, tick's size, restrictions on short sales, entry of new players on the market, implementation of new tools, or opening up of new markets/trading locations, etc.) on its quality. This methodology of capital market quality assessment includes more than 50 metric values that reflect the fairness and efficiency of the capital market. Among the metric values listed in the CMCRC methodology for assessment the quality of capital market are included such indicators as: trading activity, liquidity and volatility on the capital market.

From the above, it is noted that the effectiveness of capital market and the fairness of carrying out of transactions by market participants are the twin pillars upon which depends the quality perception of that market. Financial intermediaries, market operators and regulators, together are undertaken to increase the market efficiency and, at the same time, maintain its quality.

Based on studying the evolution of the concept “quality of capital market” it can be concluded that, in late years, not only the interest of academia and regulatory institutions for the use and application of this concept has increased, but and the interest for assessment the level of capital market quality. However, it should be underlined that implementation of various solutions to ensu-

diverselor soluții de asigurare a unui nivel acceptabil al calității unei piețe de capital implică cunoașterea factorilor ce influențează respectiva calitate, precum și a modului de acționare al acestora (vezi compartimentul 3.2.).

3.2. Aspecte teoretice și metodologice privind factorii de impact asupra calității pieței de capital

În vederea elucidării factorilor de impact asupra calității pieței de capital, a fost necesară efectuarea unui studiu privind factorii ce influențează fiecare dimensiune (indicator) a calității pieței de capital și, ulterior, structurarea acestora. Astfel, din literatura de specialitate, au fost selectate cele mai relevante cercetări privind factorii cei mai concludenți, în opinia autorilor, care influențează dimensiunile calității pieței de capital.

Unul din factorii de impact asupra eficienței pieței este, după cum a fost menționat și în compartimentul I, *eficiența informațională*. Eficiența informațională presupune faptul ca prețurile de piață să reflecte toate informațiile disponibile (Fama, 1970) [8]. În opinia lui Oehler (1998) [17], cu cât eficiența informațională a unei piețe este mai înaltă, cu atât mai bine un preț de piață observabil reflectă adevărata valoare fundamentală a activului. În conformitate cu definirea conceptului de lichiditate a pieței de capital, propus de Baker în 1996 [4], lichiditatea este definită ca fiind posibilitatea de a tranzacționa valorile mobiliare fără întârziere de timp și fără impact asupra prețului. Astfel, în fazele normale de tranzacționare, când piața este lichidă, este probabil ca piețele să poată genera un nivel ridicat de calitate a pieței. Cu toate acestea, pe parcursul unei zile de tranzacționare, există unele faze în care eficiența informațională și lichiditatea sunt reduse, în special, în perioada de deschidere a pieței. Câteva studii empirice arată că costurile de tranzacționare și volatilitatea sunt mai mari la deschiderea pieței (Wood și colab., 1985 [24]), ceea ce duce la o descoperire a prețurilor mai puțin eficientă. Nivelul scăzut al calității pieței la deschiderea acesteia, după cum consideră Amihud și Mendelson (1987) [3], constituie, în mare parte, rezultatul perioadei

ring an acceptable level of quality of capital markets requires the knowledge of factors that influence the quality of capital market, but also their ways of influence (section II).

3.2. Theoretical and methodological aspects regarding the factors that influence the quality of capital market

In order to elucidate the factors that influence the quality of capital market it was necessary to perform a study on factors that influence each measure (indicator) of capital market quality, and, subsequently, their structuring. Thus, from the specialty literature were selected the most relevant research on the factors that most substantial, according to the authors, influence the dimensions of the quality of the capital market.

One of the factors that influences the market efficiency is, as mentioned in the Ist section, is the *informational efficiency*. Informational efficiency supposes the fact that market prices reflect all available information (Fama, 1970 [8]). According to Oehler (1998) [17], the informational efficiency of a market is higher, as an observable market price better reflects the true fundamental value of the asset. According to the definition of concept of capital market liquidity proposed by Baker in 1996 [4], liquidity is defined as the ability to trade without time delay and without impact on the prices. Thus, in the normal phase of trading, when the market is liquid, it is likely that markets can generate a high level of capital market quality. However, during a trading day, there are some stages when the informational efficiency and liquidity is lowest, especially during the market opening. Several empirical studies show that at market opening the transaction costs and volatility are higher (Wood et al., 1985 [24]), leading to a less efficient price discovery. The low quality market at their opening, as noted by Amihud and Mendelson, (1987) [3], is due to the period of non-trading on the market.

Stoll and Whaley (1990) [23], Harris (1992) [9], Madhavan (1995) [13], Theissen (2000) [21]

anterioare de netranzaționare pe piață.

Stoll și Whaley (1990) [23], Harris (1992) [9], Madhavan (1995) [13], Theissen (2000) [21] și O'Hara (2004) [18] consideră că *structura (designul/fragmentarea) pieței* influențează calitatea pieței de capital. Dat fiind faptul că organele de reglementare din UE, prin introducerea MiFID, au urmărit modificarea, în principal, a designului piețelor de capital europene, bazându-se pe noi concepte, cum ar fi transparența tranzacționării și raportarea de înaltă calitate, precum și atenuarea conflictelor de interese, ca instrument de asigurare a protecției investitorilor și sporire a integrității pieței, inclusiv introducerea principiului „cea mai bună execuție a ordinelor” și adecvarea clienților, impactul fragmentării pieței de capital asupra calității acesteia a devenit un subiect de cercetare deosebit de actual.

Impactul fragmentării pieței (situația în care participanții la piață pot tranzacționa aceleași valori mobiliare în diferite locuri de tranzacționare) asupra diferitelor elemente ale calității acesteia, unele din ele constituind și obiectivele MiFID, devine obiectul de analiză și al savantului Moinas (2009) [14]. Efectuând o trecere în revistă a literaturii de specialitate, Moinas oferă argumente în favoarea fragmentării pieței, referindu-se la influența pozitivă asupra eterogenității preferințelor sau caracteristicilor investitorilor, asupra concurenței și inovației, precum și asupra inter- și intra-piețelor. În cercetările sale, Moinas menționează că introducerea MiFID contribuie la crearea noilor sisteme de tranzacționare organizate, cum ar fi sistemele multilaterale de tranzacționare (MTF) și Sistematic Internalizers, care activează pe lângă piețele reglementate și conduce la fragmentarea piețelor. Referindu-se la condițiile în care fragmentarea poate contribui la o calitate mai bună a pieței și la un conținut informațional mai veridic al prețurilor activelor, D'Hondt și Giraud (2008) [6, 7] scot în evidență importanța transparenței pre-tranzacționare pe piața de capital. Respectivii autori se referă la două condiții, pentru ca pe o piață să se ajungă la un compromis între fragmentare și consolidare:

and O'Hara (2004) [18] consider that *the market fragmentation* affects the quality of the capital market. Given the fact that the regulators from EU, by introducing MiFID, aimed, substantially, the change of European capital markets structure (design), based on new concepts such as transparency of trading and high quality reporting, mitigation of conflicts of interest as a way of ensuring investor protection and enhancing market integrity, inclusively and the introduction of the “best execution of orders” provision and appropriateness of customers, the impact of capital market fragmentation on its quality has become a prevailing research subject.

The impact of market fragmentation (the situation in which market participants can trade the same securities in different pool of trade) on the various elements of its quality, some of them constituting and objectives of MiFID, becomes the research object and of Moinas (2009) [14]. Performing a review of the specialty literature, Moinas gives arguments in favour of market fragmentation referring to their positive influence on the investors' heterogeneity of preferences or characteristics, on competition and innovation, as well as on inter- and intra-markets. In his research, Moinas states that the introduction of MiFID helps to create of new organized trading systems such as multilateral trading facilities (MTFs) and Systematic Internalizers (SI), which works in addition to regulated markets and lead to fragmentation of markets. Referring to the conditions in which fragmentation can contribute to a better quality of the market and truthful information content of asset prices, D'Hondt and Giraud (2008) [6, 7] emphasize the importance of pre-trade transparency in the capital market. The authors refer to two conditions necessary for a market to reach a compromise between fragmentation and consolidation:

- (1) an easy access of participants to the market, given the existing trading conditions in each liquid pool, and

- (1) un acces facil la piață al participanților, în condițiile de tranzacționare existente în fiecare pool lichid, și
- (2) disponibilitatea informațiilor, în timp util, privind condițiile de tranzacționare și prețurile acțiunilor în alte pool-uri lichide.

Ambele condiții depind de un grad ridicat al transparenței informației privind tranzacționarea și libera circulație a informațiilor, factori fundamentali în eficiența pieței. Conceptul de transparență pre-tranzacționară (în ceea ce privește prețul, dimensiunea, tipul ordinului și identitatea entității care tranzacționează) și post-tranzacționară privind calitatea și oportunitatea informațiilor (corespunzătoare tranzacțiilor încheiate), accesibile publicului, au constituit obiectul de cercetare a mai multor autori. Astfel, Bloomfield și O'Hara (1999) demonstrează, prin compararea calității pieței pe trei piețe artificiale, caracterizate prin diferite grade de transparență (opac, semi-opac și transparent), că nu există efecte vizibile ale transparenței pieței asupra performanței acesteia. Având același obiectiv ca și Bloomfield și O'Hara, Flood și colab. (1999), prin aplicarea unei metodologii similare, compară două piețe, (transparentă și opacă) și menționează că spread-urile de deschidere mai largi și volumele de tranzacționare mai mici corespund piețelor opace datorită costurilor mai ridicate de căutare. Hendershott și Jones (2005), prin investigarea impactului introducerii Rețelei Electronice de Comunicații (ECN) „Island” asupra calității pieței, ajunge la concluzia că, atunci când „Island merge spre întuneric”, situația pe piață se agravează, d.p.d.v. al descoperirii prețurilor și al costurilor de tranzacționare, fragmentând astfel piața, iar când, un an mai târziu, ECN „Island” reafixează cartea sa de ordine – calitatea pieței se îmbunătățește.

Hasbrouck și Saar (2013) [10], cercetând ascendența sistemelor alternative de tranzacționare și incidența acestora asupra unor variabile de dimensionare a calității pieței de capital, au ajuns la concluzia că MTF îmbunătățește alte măsuri tradiționale ale calității pieței, cum ar fi volatilitatea pe termen scurt, spread-urile și

- (2) the availability, in a good time, of information on trading conditions and assets prices in other liquid pools.

Both these conditions depend on a high degree of informational transparency on trading and the free circulation of information, basically, factors in market efficiency. The concept of pre-trade transparency (in terms of price, size, type of order and identity of trading entity) and post-trade quality and timeliness of information (corresponding to performed transactions), accessible to the public, was the subject of research of several authors. Thus, Bloomfield and O'Hara (1999) demonstrated, by comparing market quality in three artificial markets characterized by different degrees of transparency (opaque, semi-opaque and transparent), there are no visible effects of market transparency on market performance. With the same objective as Bloomfield and O'Hara, Flood et al. (1999), by applying a similar methodology, compared two markets (transparent and opaque) and found that wider open spreads and lower transaction volumes correspond to opaque markets due to higher costs of search. Hendershott and Jones (2005), by investigating the impact of the introduction of the Electronic Network Communications (ECN) “Island” on the quality of the market, concludes that when “Island go to the dark” the market situation worsens, from the point of view of price discovery and transaction costs, as fragmenting the market, and when, a year later, the ECN “Island” re-display its order book – the market quality improves.

Hasbrouck and Saar 2013[10] researching the ascendancy of alternative trading systems, and their repercussions on some variables of measure of the quality of capital market, concluded that MTF improves other traditional measures of market quality, such as short-term volatility, spreads and depth of displayed orders. Hendershott and Moulton (2011) show that the use by stock exchanges of low latency trading systems conduct to increases of the spread (based on an empirical study applied to NYSE), which makes the prices

adâncimea afișată a ordinelor. Hendershott și Moulton (2011) arată că utilizarea la burse a sistemelor de tranzacționare de latență mai mică duce la creșterea spread-ului (în baza unui studiu empiric aplicat la NYSE), ceea ce face prețurile mai eficiente. Automatizarea tranzacțiilor și creșterea vitezei de tranzacționare, la rândul lor, reduc costurile implicite ale tranzacțiilor și creșterea diversificării riscurilor (Chordia, Roll și Subrahmanyam, 2008; Boehmer și Kelley, 2009). În aceeași ordine de idei, Baruch (2005) constată că o transparență mai mare poate îmbunătăți lichiditatea pieței de capital, precum și eficiența informațională a acesteia. Studiul realizat de Madhavan, Porter și Weaver (2005) evidențiază, în mod empiric, incidența asupra Bursei din Toronto a efectelor modificărilor cadrului de reglementare privind diseminarea informațiilor. Se menționează că, la data de 12 aprilie 1990, a fost implementat un sistem informatizat de diseminare a informațiilor privind adâncimea, la primele patru niveluri, a prețurilor în cartea de ordine-limită. Efectuând comparația dintre performanțele pieței înainte și după implementarea acestui sistem, autorii conclud că, după ce registrul de ordine-limită este afișat în mod public, creșterea transparenței pre-tranzacționare conduce la scăderea lichidității pieței și, totodată, majorează costurile de execuție și volatilitatea prețurilor. În mod similar, Boehmer, Saar și Yu (2005) studiază efectul introducerii Serviciului OpenBook (24 ianuarie 2002) asupra valorilor mobiliare din cadrul NYSE, care oferă participanților la piață cu mult mai multe informații decât cartea de ordine-limită. Autorii concluzionează că majorarea lichidității și eficienței informaționale a pieței se răsfrânge pozitiv asupra calității pieței.

Manipularea pieței, după cum a fost menționat anterior, este considerată, în literatura de specialitate, un element de corectitudine pe piață. Manipularea pieței la închiderea acesteia, după cum concluzionează Hillion și Suominen (2004) [11], reduce conținutul informațional al prețurilor activelor, degradând astfel calitatea pieței, reprezentată de astfel de indicatori ca volumul de

to be more efficient. Automatization of trading and speeding of transactions diminishes the transaction costs and increase the risk diversification (Chordia, Roll and Subrahmanyam, 2008, Boehmer and Kelley, 2009). On the same note, Baruch (2005) concludes that a greater transparency can enhance the capital market liquidity and its informational efficiency. The study conducted by Madhavan, Porter and Weaver (2005) examines, empirically, the effects of changes in the regulatory framework regarding the dissemination of information on the Toronto Stock Exchange (TrSE). It is noted that at 12 April 1990 on TrSE was implemented a computerized system to disseminate information regarding the depth, at the first four levels, of prices in the limit order book. Making a comparison between market performance before and after implementation of this system, the authors find that after the limit order book is displayed publicly, increased pre-trade transparency lead to market liquidity decrease, and also increase the costs of execution and price volatility. Similarly, Boehmer, Saar and Yu (2005) studied the effect of the introduction, on 24 January 2002, of OpenBook Service, that provides to market participants more information than the limit order book, on the securities traded at NYSE. The authors concluded that increasing market liquidity and informational efficiency reflects positively on the quality of the market.

Market manipulation, as is noted above, it is considered, in the specialty literature, an element of fairness in the market. Market manipulation at its closure, as concluded Hillion and Suominen (2004) [11], reduces the informational content of asset prices and thus decrease the market quality, represented by such indicators as trading volume and price volatility, that will increase when the market closes.

Given the importance of market liquidity as part of capital market quality dimension, targeted in recent research of authors Soltani B., Jerbi M. and H. Minh Mai [22], and in research documents

tranzacționare și volatilitatea prețurilor, care vor crește la închiderea pieței.

Având în vedere importanța lichidității pieței, ca element de dimensionare a calității pieței de capital, vizată în cercetările recente ale autorilor Soltani B., Jerbi M. și Minh Mai H [22], dar și în documentele de cercetare ale IOSCO (2007) [19], în care se menționează că lichiditatea pieței de capital prezintă o importanță deosebită, deoarece „investitorii sunt, în general, atrași de piețele cu niveluri mai ridicate de lichiditate. Prin urmare, lichiditatea pieței de capital este crucială atât pentru creșterea și dezvoltarea piețelor, cât și pentru stabilitatea sistemului financiar, dat fiind faptul că o piață lichidă este capabilă să absoarbă mai bine șocurile sistemice”. Astfel, în conformitate cu cercetările IOSCO din 2007 [19], obstacolele ce stau în calea îmbunătățirii lichidității pieței de capital în țările emergente sunt: concentrarea proprietății în mâinile câtorva proprietari majori, nivelul indicatorului „Free Float”, lipsa intermediarilor străini, accesul limitat pe piață, lipsa tranzacționării valorilor mobiliare prin intermediul TIC (sistemele MTF), impedimente la liberalizarea contului de capital, costurile mari ale tranzacțiilor, infrastructura de tranzacționare slab dezvoltată, spectrul îngust al produselor și instrumentelor financiare, absența sau slaba dezvoltare a fondurilor de pensii private și a organismelor de plasamente colective în valori mobiliare, necesitatea restructurării burselor de valori, implementarea insuficientă a principiilor guvernantei corporative, calitatea redusă a companiilor listate public.

4. Rezultatele cercetării

Cercetarea subiectului abordat în articol s-a concretizat în următoarele rezultate:

- *a fost formulat (sintetizat) conceptul privind calitatea pieței de capital*, pornind de la diverse tratări ale noțiunii date;
- *a fost identificat mix-ul de dimensiuni (elemente), care formează calitatea pieței de capital*, ca urmare a sintezei opiniilor expuse de diverși cercetători, dar și instituții de resort, care au viziuni distincte privind dimensiunile calității pieței de capital;

of the IOSCO (2007), in which is stated that the capital market liquidity is particularly important because “investors are, generally, attracted by markets with higher liquidity. Therefore, the capital market liquidity is crucial both for growth and development of markets, and for the stability of the financial system, given that a liquid market is able to absorb better systemic shocks”. Thus, according to researches of IOSCO from 2007 [19], the barriers of improving the capital market liquidity in emerging countries are: the concentration of ownership, the level of Free Float, the lack of foreign intermediaries, the limited access to the market, the lack of securities trading via the ECN (MTF or AT systems), impediments to capital account liberalization, the high costs of transactions, weakly developed trading infrastructure, narrow spectrum of products and financial instruments, the absence or weak development of private pension funds and undertakings for collective investment in securities, the need to restructuring the stock exchanges, the insufficient implementation of corporate governance principles, the low quality of publicly listed companies.

Therefore, given the importance of each element of measure of the quality of capital market, it is understandable why regulators have begun to draw a special attention to each of these elements in order to improve the capital market quality as a whole.

4. The research results. The research of addressed subject in the article was resulted in the following:

- *it was formulated (synthesized) concept on the quality of capital market*, based on various treatments of this concept;
- *it was identified the mix of measures (elements) that form the quality of capital market*, as a result of synthesis of opinions expressed by different researchers, and of institutions in the field, which have distinct visions on the dimensions of capital market quality;

- *a fost argumentat faptul că dimensiunile calității pieței de capital sunt influențate, atât pozitiv, cât și negativ, de un spectru foarte larg de factori*, precum: cadrul legislativ și regulatoriu, implementarea sistemelor informaționale (MTF, sistemele de publicare a informațiilor pre- și post-tranzacționare) la diferite etape de realizare a tranzacțiilor, fragmentarea pieței, intensitatea (volumul tranzacțiilor) și corectitudinea (manipularea prețurilor) realizării tranzacțiilor de către participanți, eficiența, lichiditatea și transparența pieței.

5. Concluzii

În baza rezultatelor analizei diverselor abordări și utilizări ale conceptului „calitatea pieței de capital”, se poate concluziona că, în ultimii ani, a sporit atât interesul mediului academic și cel al instituțiilor de reglementare pentru utilizarea și aplicarea acestei sintagme, cât și însăși identificarea (determinarea) nivelului calității pieței de capital.

Identificarea nivelului calității pieței de capital, după cum rezultă din studiul realizat de autorii articolului dat, poate fi efectuată prin intermediul dimensionării elementelor ce reflectă calitatea pieței de capital, cum ar fi: spread-urile, profunzimea pieței, volatilitatea pieței, impactul prețurilor, eficiența prețurilor, eficiența pieței, viteza de execuție a tranzacției. Astfel, s-a constatat că aceste elemente sunt influențate, la rândul lor, de diverși factori, precum cei de natură legislativă, structura pieței de capital, corectitudinea comportamentului și intensitatea activității participanților pe piață, eficiența și integritatea pieței, nivelul de informatizare al pieței.

În consecință, dată fiind importanța fiecărui element de dimensionare a calității pieței de capital, este ușor de înțeles de ce autoritățile de reglementare au început să acorde o atenție deosebită fiecăruia dintre respectivele elemente. Scopul final constă în ameliorarea calității pieței de capital, în ansamblu, prin aplicarea unor elemente îmbunătățite de dimensionare a acesteia.

- *it was argued that the dimensions of capital market quality are influenced, both positively and negatively, by a wide spectrum of factors*, such as: legislative and regulatory framework, implementation of informational systems (MTF, systems of information publishing pre- and post-trade) at different stage of the transaction, market fragmentation, the intensity (volume of transactions) and fairness (price manipulation) of transaction performing by the participants, market efficiency, liquidity and transparency.

5. Conclusions

Following the analysis of the various approaches and uses of the concept “quality of capital market”, it can be concluded that, in last years, the interest of academia and of the regulatory institutions in the field of the use and application of this concept, and also in the identification (determination) of level of capital market quality has increased.

The identification of the level of capital market quality, as resulted from the study performed by authors of the given article, may be accomplished through the sizing of elements that reflect the quality of the capital market, such as: spreads, market depth, market volatility, the impact of prices, the efficiency of prices, market efficiency, speed of completion of the transactions. So, it was found that these elements are influenced, themselves, by various factors, such as legislative, capital market structure, the correctness of behaviour and the intensity of activity of market participants, market efficiency and integrity, the level of market informatization.

Therefore, given the importance of each element of sizing the capital market quality, it is understandable why regulators have begun paying attention to each of these elements. The ultimate goal is to improve the quality of capital market as a whole, through the application of some improved elements of it dimensioning.

Bibliografie/Bibliography:

1. AITKEN, Michael J., ASPRIS, Angelo, FOLEY, Sean, HARRIS, Frederick H. de B. *Market Fairness: The Poor Country Cousin of Market Efficiency*. In: Journal of Business Ethics. January 2015. Disponibil on-line: https://www.researchgate.net/publication/283846685_Market_Integrity_the_Poor_Country_Cousin_to_Market_Efficiency
2. AITKEN, M.J., HARRIS, F.H.de B. *Evidence-Based Policy Making for Financial Markets: A Fairness and Efficiency Framework for Assessing Market Quality*. In: The Journal of Trading. Nr. 6, 2011. P. 22–31.
3. AMIHUD, Y., MENDELSON, H. *Trading mechanisms and stock returns: An empirical investigation*. In: Journal of Finance. Nr. 42. 1987. P. 533–553. doi:10.2307/2328369.
4. BAKER, K. H. *Trading Location and Liquidity: An Analysis of U.S. Dealer and Agency Markets for Common Stocks, Financial Markets, Institutions & Instruments*, 1996. P. 1–46.
5. BROOM Kevin D. și Jason S. TURNER. *The Relationship between Listing Requirements and Market Quality: An Examination Using NASDAQ's Tiered Market Structure*. Saint Louis University, St. Louis, Missouri, USA. Received: September 1, 2016 Accepted: September 20, 2016. Online Published: October 20, 2016. Disponibil on-line: <http://dx.doi.org/10.5430/ijfr.v7n5p203>.
6. D'HONDT, C. și J.R. GIRAUD. *MiFID pre-trade transparency rules: An investor's perspective*. In: Journal of Trading, 3, 2008. P. 8-17.
7. D'HONDT, C. și J.R. GIRAUD. *Transparency cost analysis A-Z: A step towards best execution in the post-MiFID landscape*. Edhec Risk and Asset Management Research Centre. 2008.
8. FAMA, E. F. *Efficient Capital Markets*. In: Journal of Finance 25: 1970. P. 383–417. doi:10.2307/2325486.
9. HARRIS, L. *Consolidation, Fragmentation, Segmentation and Regulation*. In: Financial Markets, Institutions & Instruments, 2, 1993. P.1-28.
10. HASBROUCK, J. și SAAR, G. *Low-Latency Trading*. In: Journal of Financial Markets 16, 2013. P. 646-679.
11. HILLION, P., și SUOMINEN, M. *The manipulation of closing price*. In: Journal of Financial Markets 7, 2004. P.351-375.
12. HINTERLEITNER, Gernot și HORNUNG, Philipp. *Market quality and insider trading on an experimental capital market*. In: International Conference 24th Mini EURO Conference "Continuous Optimization and Information-Based Technologies in the Financial Sector" (MEC EurOPT 2010) June 23–26, 2010, Izmir, TURKEY. ISBN 978-9955-28-598-4 R. Kasımbeyli, C. Dinçer, S. Özpeynirci and L. Sakalauskas (Eds.): MEC EurOPT 2010 Selected papers. Vilnius, 2010, pp. 11–17.
13. MADHAVAN, A. *Consolidation, Fragmentation, and the Disclosure of Trading Information*. In: The Review of Financial Studies, 8, 1995. P. 579–603.
14. MOINAS, S. *MiFID deux ans après: Premier bilan de la concurrence entre les marches*. NYSE Euronext OEE Seminar, 2009.
15. NIMALENDRAN, M. și PETRELLA, G. *Do thinly-traded' stocks benefit from specialist intervention?* In: Journal of Banking & Finance, 27, 2003. P. 1823-1854.
16. OEHLER, A. 2000. *Competition of Stock Exchanges – An Economic Analysis*. Sparkasse 117: 351–357.
17. OEHLER, A., UNSER, M. *Market Transparency and Call Markets*. Bank-und Finanzwirtschaftliche Forschung, Universität Bamberg. 1998.

18. O'HARA, M. *Liquidity and Financial Market Stability*. Working Papers, Research Series, No. 55. National Bank of Belgium, 2004.
19. Report of the IOSCO. Emerging Markets Committee. Factors influencing liquidity in emerging markets. December 2007. Disponibil on-line: <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD258.pdf>. Accesat la 23.09.2015.
20. Raportul anual al ASF România pentru anul 2015. Disponibil on-line: <http://asfromania.ro/publicatii/rapoarte-anuale/rapoarte-asf>. Accesat la 5.12.2016.
21. THEISSEN, E. *Market Structure, informational efficiency and liquidity – an experimental comparison of auction and dealer markets*. In: Journal of Financial Markets, 2000. P.333–363. doi:10.1016/S1386-4181(00)00010-0.
22. SOLTANI Bahram, JERBI Meriem și MINH MAI Huu. *Transparency and market quality: an analysis of the effect of MIFID on Euronext*. In: International Conference of the French Finance Association (AFFI), May 11-13, 2011. Disponibil on-line: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1833605. Accesat la 4.06.2016.
23. STOLL, H. R.; WHALEY, R. *Stock market structure and volatility*. In: Review of Financial Studies 3: 1990. P. 37–71. doi:10.1093/rfs/3.1.37.
24. WOOD, R.; MCINISH, T.; Ord, J. K. *An investigation of transaction data for NYSE stocks*. In: Journal of Finance 40: 1985. P. 723–741. doi:10.2307/2327796.
25. <https://www.cmrc.com/> - Centrul de Cercetare Cooperativă a Pieței de capital (Capital Markets Cooperative Research Centre).