

Измерване на развитието на финансовата инфраструктура

Димитър Рафаилов

Measuring Financial Infrastructure Development

Dimitar Rafailov

Abstract

The financial infrastructure, as foundation of financial transactions, is a key factor for financial and economic development. Good financial infrastructure is a necessary condition for wider and deeper financial markets, more stable financial institutions and a more efficient financial sector. The development of financial infrastructure can be measured by an index that reflects the core infrastructure components - accounting systems and standards, credit information systems, trading, payment and settlement systems, legal system, and regulatory framework and mechanisms. Values of the Index of Financial Infrastructure (IFI) show different levels of development across countries, regions and income levels.

Keywords: financial infrastructure, financial development, financial system

JEL Code: O160, G000

Въведение

Финансовата инфраструктура има ключова роля за развитието на финансовата система, чрез която въздейства съществено върху икономическото благосъстояние на отделните страни. Финансовата инфраструктура, чрез своите информационни и транзакционни елементи, осигурява ефективното изпълнение на операциите с финансови инструменти и е необходимо условие за трансфера на финансови средства от спестители към заематели.

Най-общо финансовата инфраструктура може да се дефинира като комплекс от правила, институции и системи, чрез който икономическите субекти планират, договарят и извършват финансови транзакции (Bossone, Mahajan, Zahir 2003: 3). Финансовата инфраструктура е „сцената“ на която финансовите институции, спестителите и заемателите взаимодействат помежду си и извършват трансфер на средства. Чрез нея търсещите и предлагащите капитал получават и разпространяват информация, сключват и изпълняват сделки с финансови инструменти, извършват плащания и защитават своите права, ако те са нарушени. По-конкретно финансовата инфраструктура обхваща системи и институции за информационно осигуряване; системи за сключване и реализация на сделки (търговски, платежни и клирингови системи); правна система (осигуряваща изпълнението на сключени контракти) и регулаторни и надзорни институции (Георгиев, Вълканов 2014: 69-70).

Елементите на финансовата инфраструктура имат пряко влияние върху финансовата система и икономиката, защото слабо развитата финансова инфраструктура ограничава възможностите за финансиране, спестяване и разплащания и така пречи на реалния сектор. Лошата финансова инфраструктура е предпоставка за по-голяма нестабилност на финансовата система, защото я прави по-уязвима на кризи.

1. Значение на финансова инфраструктура

Финансовата система има пряк ефект върху икономическото развитие, защото спомага за разкриването на информация и насочването на капитал в най-ефективните инвестиции; осигурява механизми за мониторинг на инвестициите след финансирането; улеснява управлението на риска; дава възможност за акумулиране на спестяванията и улеснява размяната на стоки и услуги. Чрез тези функции финансовата система намалява информационната асиметрия и транзакционните разходи, което значително повишава

ефективността при използване на ресурсите и осигурява дългосрочен икономически растеж¹. Финансовият сектор е невъзможно да съществува без налична финансова инфраструктура. Както отбелязват Георгиев и Вълканов, елементите на финансовата инфраструктура намаляват пазарните дефекти и създават базисните условия за функционирането на финансовите пазари (Георгиев, Вълканов 2014: 75). Тяхното значение може да се открие в няколко направления. Първо, добре развитата финансова инфраструктура насърчава развитието на финансовите пазари, подобрява алокацията на капитал и улеснява достъпа до финансиране на младите и иновативни компании. Причината е, че подобряването на финансовата инфраструктура дава възможност за появата на по-разнообразни финансови инструменти и подобрява информационната осигуреност. В такива условия инвеститорите могат по-добре да разграничават добрите от лошите инвестиционни алтернативи. Също така възможностите за диверсификация и управление на риска са по-добри, което позволява на инвеститорите да финансират стартиращи и иновативни компании. Съответно по-добрата финансова инфраструктура намалява информационните разходи за такива компании, което им позволява да намират по-лесно финансиране на новите им идеи и бизнеси. Наблюденията потвърждават тази концепция, като се установява, че по-развитата финансова инфраструктура влияе позитивно върху развитието на капиталовите пазари, иновативните отрасли и разходите за научноизследователска и развойна дейност (Bossone, Mahajan, Zahir 2003).

Второ, добрата финансова инфраструктура включва ефективна правна система, която има важно значение за функционирането на финансовия сектор. Ако правата на инвеститорите не са защитени, те не биха предоставили финансиране на фирмите и това ще свие значително инвестициите в икономиката. Както показват множество изследвания, добрата защита на правото на собственост и интересите на инвеститорите чрез правната система, подобрява достъпа до финансиране (La Porta et al. 1997; Demirgüç-Kunt, Maksimovic 1998; Beck, Demirgüç-Kunt, Maksimovic 2005; Djankov, McLiesh, Shleifer 2007). По-ефективните правни системи водят до по-ниски разлики между лихвите по спестяванията и кредитите, което свидетелства за по-голяма ефективност на финансовата система (Demirgüç-Kunt, Laeven, Levine 2004; Laeven, Majnoni 2005).

Трето, финансовата инфраструктура подобрява събирането, обработката и разпространението на информация между спестители, посредници и заематели, като по този начин намалява информационната асиметрия, улеснява финансирането и намалява неговата цена. Наличието на системи за кредитна информация (кредитни регистри, кредитни бюра, кредитни рейтинги и подобни), както и гаранции за нейната достоверност (чрез счетоводни системи и стандарти, одити и други), улеснява кредитирането, защото позволява на кредиторите по-точно да преценяват кредитоспособността на клиента и в редица случаи да изискват по-малко или никакво обезпечение (Георгиев, Вълканов, 2014: 75). Разпространението на достатъчно като количество и качество информация е задължително и за развитието на търговията с ценни книжа. Свидетелствата показват, че в страни с по-добро разпространение на информация, кредитът нараства (Jappelli, Pagano 2002), като фирмите имат по-лесен достъп до финансиране, ако съществуват кредитни регистри (Galindo, Miller 2001; Galindo, Schiantarelli 2002; Love, Mylenko 2004). По-добрият достъп до информация, съчетан с по-бързото изпълнение на контрактите води до по-развита финансова система, дори в страни с по-ниски доходи (Detragiache, Gupta, Tressel 2005). При по-бедните страни по-добрата информационна инфраструктура (вкл. кредитни регистри и кредитни бюра) увеличава кредитирането за частния сектор (Djankov, McLiesh, Shleifer 2007). Значимостта на информацията се засилва през последните години, тъй като развитието на технологиите позволява да се обработват все по-голям обем данни и да се прилагат по-прецизни техники за

¹ Обширен обзор на теоретичните концепции и емпиричните доказателства за влиянието на финансовия сектор върху икономическото развитие е направен в: (Demirgüç-Kunt, Levine 2018).

оценка за рисковете. Технологичното развитие значително намалява информационните и транзакционните разходи, затова информацията става критичен ресурс за по-доброто функциониране на финансовата система.

Четвърто, част от финансовата инфраструктура са платежните системи, които имат голямо значение както за финансовия, така и за реалния сектор. Причината е, че в съвременната икономика почти всяка сделка е свързана с плащане. Разходите за извършване на плащания както за отделна сделка, така и на национално ниво са съществени и подобряването на платежната инфраструктура води до значителни икономии. Разходите по плащанията може да са до 5% от стойността на една покупка на клиент и да достигнат до 3% от БВП (Hancock, Humphrey 1998). Подобряването на платежните системи в САЩ за периода 1979 г. – 1996 г. намалява тези разходи с над 60% в реално изражение (Hancock, Humphrey, Wilcox 1999). Икономии се наблюдават и в Европа. За 12 европейски страни се установява, че използването на електронни платежни системи и банкомати през 1999 г. спестява 32 млрд. долара, което е 0,38% от БВП на изследваните страни (Humphrey et al. 2003). Развитието на интернет и мобилните технологии днес позволява още по-голяма ефективност и ниски разходи, като дава достъп до платежни услуги и други финансови продукти и там където традиционните финансови институции нямат офиси. Така високотехнологичната финансова инфраструктура подпомага икономическото развитие.

Пето, регулациите и регулаторните органи, като част от финансовата инфраструктура, играят съществена роля за развитието на финансовата система. Финансовият сектор е един от най-силно регулираните сектори на икономиката, като съществуващите регулации и прилагането им от съответните органи е от критична важност. Множество изследвания показват, че в страните с регулации, които осигуряват по-добро разкриване на информация, насърчават частния мониторинг върху банките и чиито регулатори не се намесват директно в банковия бизнес, фирмите имат по-лесен достъп до външно финансиране (Beck, Demirgüç-Kunt, Levine 2006). В тази посока действат и регулациите, които насърчават банковата конкуренция. По-конкурентните финансови системи се отличават с по-добра ефективност, стабилност и осигуряват по-добър достъп до финансиране (Berger et al. 2004). Регулирането, което насърчава банковата конкуренция и осигурява по-добро функциониране на капиталовите пазари, се отразява позитивно и върху реалния сектор, като при него фирмите имат по-големи обороти и добавена стойност, дължащи се на по-добрия достъп до външни финансови ресурси (de Serres et al. 2007). От друга страна неефективността на регулаторните институции са едно от обясненията за слабата ликвидност на фондовите пазари (Найденова 2015).

Шесто, финансова инфраструктура оказва влияние върху стабилността на финансовата система и икономиката и устойчивостта на кризи. Добрата финансова инфраструктура защитава интересите на инвеститорите и повишава ефективността на финансовия сектор, като по този начин го прави по-стабилен. Търговските, платежните и клиринговите системи са от съществено значение за сигурността на финансовите сделки. Добре конструираните и функциониращи системи намаляват рисковете, свързани със сключването и изпълнението на сделките, включително операционните, ликвидните и някои кредитни рискове. По-конкретно, ефективните платежни системи намаляват разходите по размяната на стоки и услуги и без тях са невъзможни паричните и капиталовите пазари. Дефектите в платежните системи водят до загуби за страните по сделките, неефективно използване на финансовите ресурси, поемане на допълнителен кредитен риск (от контрагента) и загуба на доверието във финансовата система (Listfield, Montes-Negret 1994; Bossone, Cirasino 2001). Например въвеждането на системи за брутен сетълмент в реално време (RTGS) осигуряват незабавност на изпълнението и премахват риска от контрагента (counterparty risk). Друг важен инфраструктурен елемент са информационните системи, включително системите за кредитна информация, като кредитните регистри и бюра,

кредитните рейтинги и други. Такива системи позволяват на кредиторите по-добре да управляват кредитния си риск, дават по-добър достъп до финансиране на фирмите и позволяват на регулаторите по-добре да контролират системните рискове. Установено е, че дейността на кредитните бюра намалява честотата на фалитите на фирмите значително. Фалитите намаляват с до 30%, ако кредитните бюра събират данни за миналите плащания на длъжниците, както и положителната и отрицателна информация от тяхната кредитна история (Barron, Staten 2003). Подобно намаление се установява и в сферата на микрофинансите, където въвеждането на кредитни бюра води и до по-ниски лихвени проценти (Luoto, McIntosh, Wydick 2007). Ключов елемент за стабилността на финансовата система е и ефективната правна система, която защитава правата на акционерите и кредиторите. Когато интересите на инвеститорите са защитени, те имат по-голямо доверие помежду си и това улеснява уреждането на спорове. Такива спорове между инвеститорите се засилват в периоди на криза и уреждането им омекотява негативните ефекти от нея. Защитата на правата на инвеститорите силно подобрява и качеството на корпоративно ръководство, като в резултат се наблюдават по-малки колебания на фондовите пазари.

2. Компоненти и възможности за измерване на финансова инфраструктура

Финансовата инфраструктура е сложен комплекс, който включва множество различни компоненти. Тя може да се раздели на две части – информационна и транзакционна инфраструктура (Smith, Walter 2003: 357). В табл. 1 са представени основните компоненти на финансовата инфраструктура:

Таблица 1. Компоненти на финансовата инфраструктура².

Информационна инфраструктура	Транзакционна инфраструктура
• Счетоводни системи и стандарти • Системи за кредитна информация (кредитни регистри и кредитни бюра) • Рейтингови агенции	• Правна система • Системи за сключване и реализация на сделки (търговски, платежни и клирингови системи) • Регулаторна система и механизми

Информационната инфраструктура се изгражда за да се улесни събирането и разпространението на информация, необходима за операциите със финансови инструменти. Тя е от съществено значение за функционирането на финансовата система, тъй като оценката на доходността, риска и стойността на финансовите инструменти е невъзможна без информация за тях, както и за страните по сделките. Основен източник на информация са финансовите отчети на субектите, които са страна по финансовите инструменти. За да се осигури достатъчно количество и качество информация, финансовите отчети трябва да се изготвят съобразно надеждни счетоводни системи и стандарти. Те трябва да дават на инвеститорите необходимата информация за финансовото състояние на емитентите, като се гарантира верността ѝ. Стандартизирането е друго важно качество на финансовата информация, защото то позволява лесното сравнение между емитентите и улеснява нейната обработка.

Кредитните регистри и кредитните бюра са важни институции за осигуряване на информация необходима на кредитните пазари. Те спомагат да се намалят разходите за набавяне на информация и способстват да се ограничат проблема с информационната асиметрия. Системите за кредитна информация концентрират данните, като по този начин подобряват алокацията на кредита и управлението на рисковете, свързани с него.

² Адаптирана по: (Георгиев, Вълканов 2014: 76)

Ефективните системи за кредитна информация трябва да осигуряват данни както за оценката на платежоспособността на отделните длъжници, така и за управлението на кредитните портфейли.

Източник на кредитна информация са и рейтинговите агенции. Под формата на кредитни рейтинги те предоставят своето мнение за относителния кредитен риск на финансови инструменти с фиксиран доход. Рейтинговите агенции измерват способността на емитентите да изпълняват своите задължения, свързани с плащането на лихвите и главницата по финансовите инструменти. По този начин рейтингите отразяват вероятността от фалит на емитента (Георгиев, Вълканов 2014: 80). Обективните кредитни рейтинги подпомагат пазарите на дългови и други инструменти с фиксиран доход, защото намаляват разходите на инвеститорите по събиране на кредитна информация и проучване на платежоспособността на емитентите. Също така подобряват достъпа до финансиране на емитентите поради по-голямата прозрачност за инвеститорите.

Транзакционната инфраструктура включва механизми за договарянето и изпълнението на сделки с финансови инструменти. Неин основен компонент е правната система, която осигурява изпълнението на сключените контракти. Ефективната правна система трябва да гарантира, че правата на инвеститорите са защитени. Това изисква наличието на норми, които дават права на инвеститорите да получават полагащия им се доход от техните инвестиции и правна среда в която тези норми се прилагат ефективно. В страни, в които инвеститорите имат силни права и те се прилагат ефективно, финансовите пазари са много по-развити (La Porta et al., 1997). Качеството на правната среда се разглежда в три основни направления – права на акционерите, права на кредиторите и върховенство на закона (La Porta et al., 1998). Правата на акционерите са свързани с правото им на глас и на дивиденди, както и защитата им, ако притежават миноритарни дялове. Правата на кредиторите са свързани с възможността да се разпореждат с обезпеченията, приоритета на удовлетворяване на вземанията, възможността на мениджърите да запазят постове си при несъстоятелност и др. Върховенството на закона изисква правните норми, които уреждат правата на инвеститорите, ефективно да се прилагат. По-конкретно върховенството на закона изисква ефективна правна система, която е безпристрастна и действа бързо; отсъствие на корупция; спазване от правителството на контрактите, по които е страна; нисък риск от конфискация или национализация.

Друг компонент на транзакционната инфраструктура са системите за сключване и реализация на сделки. На първо място тук се включват различните търговски системи, които се използват от борсите и другите организирани пазари на финансови инструменти. Те трябва да позволяват лесното подаване на голямо разнообразие на поръчки, бързото им изпълнение, ниски транзакционни разходи, гаранции за страните по сделките, защита срещу големи колебания в търговията, осигуряване на информация, защита срещу злоупотреби и др. Изпълнението на сделките изисква и добре развита платежна и клирингова система, която да позволява бързият и сигурен трансфер на средства и прехвърляне на собствеността на финансовите инструменти при ниски разходи за страните.

Третият съществен елемент на транзакционната част от финансовата инфраструктура е регулаторната система. Регулациите са необходими защото пазарните механизми не могат да се справят изцяло с информационната асиметрия, външните ефекти и системния риск, които присъстват на финансовите пазари. Регулаторният режим включва четири функции – създаване на правила и процедури; лицензиране; осъществяване на надзор и налагане на санкции (Георгиев, Вълканов 2014: 276). Тези функции се осъществяват от съответните регулаторни органи, които също са част от финансовата инфраструктура. От тяхната обективност, авторитет и способност да налагат съществуващите правила, зависи ефективното функциониране на финансовия сектор.

Изучаването на финансовата инфраструктура изисква да се даде количествена оценка за нейното развитие. Такава оценка може да се получи като се измерят нейните отделни компоненти и на тази база се изведе един обобщаващ показател. В настоящото изследване се предлага такъв показател – Индекс на финансовата инфраструктура (IFI), който може да се изчисли за дадена страна. За съставянето на индекса се използват величини, които отразяват развитието на информационната и транзакционната инфраструктура.

Състоянието на информационната структура може да се оцени на базата на две величини:

1) Сила на стандартите за одит и отчетност (strength of auditing and reporting standards). Такава оценка се съдържа в публикуваният периодично от Световния икономически форум (World Economic Forum) Доклад за глобалната конкурентоспособност (Global Competitiveness Report) (World Economic Forum 2018). Стойностите на показателя се получават чрез анкета, като те са между 1 (много слаби стандарти) и 7 (много силни стандарти). Резултатът за съответната страна е средна аритметична непретеглена величина от отговорите на анкетираните. Чрез този показател се оценява качеството на счетоводните системи и стандарти, като част от финансовата инфраструктура.

2) Дълбочина на кредитната информация (depth of credit information index). Показателят е част от периодичното проучване на условията за бизнес Doing Business, което се провежда от Световната банка (World Bank 2018a). Той отразява покритието, обхвата и достъпността на кредитната информация, която се събира от кредитните регистри и/или кредитните бюра в дадена страна. Стойността на показателя е между 0 (най-ограничена информация) и 8 (най-обхватна информация), като той измерва развитието на системите за кредитна информация.

Развитието на транзакционната инфраструктура може да се анализира като се използват следните показатели:

1) За оценка на качеството на правната система:

- Защита на интересите на миноритарните акционери (protection of minority shareholders' interests). Показва степента до която са защитени интересите на миноритарните акционери и е част от Global Competitiveness Report (World Economic Forum 2018). Стойностите му са между 1 (никаква защита) до 7 (пълна защита на правата).

- Сила на законовите права (strength of legal rights index). Отразява степента в която законодателството относно обезпеченията и несъстоятелността в съответната страна защитава правата на кредиторите и улеснява кредитирането. Показателят е част от проучването Doing Business (World Bank 2018a) и има стойности между 0 (най-слаба защита) и 12 (най-силна защита). Той дава оценка за правата на кредиторите.

- Върховенство на закона (rule of law). Показателят е част от периодичните проучвания за качеството на управлението Worldwide Governance Indicators на Световната банка (World Bank 2018b). Той отразява степента, до която анкетираните имат доверие и спазват правилата на обществото, най-вече качеството на изпълнение на договорите, правата на собственост, полицията и съдилищата, както и нивото на престъпност и насилие. Стойностите са между -2,5 (най-ниска степен) и 2,5 (най-висока степен на върховенство на закона).

2) За оценка на системите за сключване и реализация на сделки:

- Финансови услуги отговарящи на нуждите на бизнеса (financial services meeting business needs). Показателят е включен в Global Competitiveness Report (World Economic Forum 2018) и отразява мнението на анкетираните доколко финансовия сектор осигурява продукти и услуги, които покриват нуждите на бизнеса. Стойностите му са между 1 (не осигурява) и 7 (осигурява до голяма степен).

- Наличие на последните технологии (availability of latest technologies). Показателят е

част от Global Competitiveness Report (World Economic Forum 2018) и отразява до каква степен са налични последните технологии в съответната страна. Стойностите му са между 1 (не са налични) и 7 (налични до голяма степен).

3) За оценка на регулаторните системи:

- Качество на регулациите (regulatory quality). Показателят е част от Worldwide Governance Indicators (World Bank 2018b) и показва способността на властите да формулират и прилагат разумни политики и регулации. Приема стойности между -2,5 (най-ниска способност) и 2,5 (най-висока способност).

- Регулиране на пазарите на ценни книжа (regulation of securities exchanges). Показателят е включен в Global Competitiveness Report (World Economic Forum 2018) и отразява степента в която регулаторите осигуряват стабилност на финансовия пазар. Стойностите му са между 1 (не осигурява стабилност) и 7 (осигурява до голяма степен).

За да се композира общия индекс на финансовата инфраструктура IFI, деветте описани показателя се привеждат към общ мащаб. Това е необходимо, защото отделните показатели се изменят в различни интервали и така не са директно сравними. За целта техните стойности се преизчисляват, така, че да бъдат в интервала между 0 и 100. Използва се следната формула:

$$s_{ic} = \frac{v_{ic} - \min_i}{\max_i - \min_i} \cdot 100,$$

където: s_{ic} е преизчислената стойност на показателя i за страна c ;

v_{ic} – оригиналната стойност на показателя i за страна c ;

$\min_i$ – най-ниската възможна стойност на показателя i

$\max_i$ – най-високата възможна стойност на показателя i .

Показателите v_{ic} са съответно: сила на стандартите за одит и отчетност, дълбочина на кредитната информация, защита на интересите на миноритарните акционери, сила на законовите права, върховенство на закона, финансови услуги отговарящи на нуждите на бизнеса, наличие на последните технологии, качество на регулациите и регулиране на пазарите на ценни книжа.

След като всички показатели се приведат към общ мащаб (между 0 и 100), стойността на индекса на финансовата инфраструктура (IFI) за съответната страна се определя като средна величина от стойностите на деветте показателя, като те са с равно тегло:

$$IFI_c = \frac{\sum_{i=1}^9 s_{ic}}{9},$$

където: IFI_c е индексът на финансовата инфраструктура за страна c .

3. Развитие на финансовата инфраструктура в отделните страни

На база на наличните данни индексът на финансовата инфраструктура може да се изчисли за 136 страни, като стойностите му са представени в Табл. 2. Прави впечатление, че страните с най-развита финансова инфраструктура са предимно с англосаксонски тип финансова система, която е пазарно базирана. Те заемат първите 4 места, като седем от първите десет страни са от този тип. Добрата финансова инфраструктура е едно от обясненията за силното развитие на финансовите пазара там. До голяма степен това важи и за скандинавските страни, които също са високо в класацията.

България заема 62-ро място и има стойности на индекса (57,81), които са близки до средното за света (57,00). Като цяло страната изостава от лидерите, където индексът е доста по-висок – близо и над 80 за първите десет. В България най-голям проблем има със защитата на интересите на миноритарните акционери (едва 47,64), върховенството на закона (49,25) и регулирането на пазарите на ценни книжа (49,96).

Таблица 2. Стойности на Индекса за финансова инфраструктура (IFI) за 2017 г.

№	Страна	IFI	№	Страна	IFI	№	Страна	IFI
1	Нова Зеландия	87,14	47	Колумбия	63,37	93	Камбоджа	51,30
2	САЩ	84,35	48	Гватемала	63,22	94	Свазиленд	51,06
3	Сингапур	83,94	49	Испания	63,03	95	Тунис	50,91
4	Канада	83,55	50	Перу	62,76	96	Монголия	50,19
5	Финландия	83,41	51	Саудитска Арабия	62,10	97	Казахстан	50,05
6	Хонконг	81,82	52	Намибия	61,72	98	Гърция	49,75
7	Австралия	81,65	53	Грузия	60,74	99	Никарагуа	49,46
8	Великобритания	80,04	54	Унгария	60,73	100	Киргизстан	48,46
9	Швейцария	79,94	55	Хондурас	60,72	101	Ливан	48,42
10	Норвегия	79,63	56	Индия	60,20	102	Кабо Верде	48,17
11	Германия	77,52	57	Индонезия	59,66	103	Еквадор	47,93
12	Швеция	76,82	58	Кения	59,55	104	Молдова	47,93
13	Дания	75,98	59	Оман	59,39	105	Аржентина	47,84
14	Нидерландия	75,48	60	Ботсвана	58,43	106	Парагвай	47,71
15	Израел	75,22	61	Португалия	58,23	107	Босна и Херцеговина	47,47
16	Япония	73,60	62	България	57,81	108	Украйна	47,42
17	Австрия	72,90	63	Черна Гора	57,46	109	Камерун	47,31
18	Естония	72,75	64	Нигерия	57,29	110	Пакистан	47,20
19	Малайзия	72,63	65	Армения	57,27	111	Лаос	47,06
20	ОАЕ	72,04	66	Китай	57,15	112	Сейшели	46,97
21	Тайван	70,86	67	Замбия	57,12	113	Гамбия	46,88
22	Чехия	70,40	68	Кипър	57,01	114	Таджикистан	45,38
23	Чили	70,20	69	Тринидад и Тобаго	56,69	115	Сенегал	44,68
24	Исландия	70,17	70	Словения	56,64	116	Иран	44,15
25	Белгия	70,09	71	Бутан	56,59	117	Гвинея	44,07
26	Ирландия	70,01	72	Мароко	56,26	118	Непал	43,53
27	Франция	69,10	73	Салвадор	56,11	119	Зимбабве	42,50
28	Панама	67,96	74	Албания	55,70	120	Лесото	41,10
29	Руанда	67,43	75	Турция	55,51	121	Малагаскар	39,72
30	Люксембург	67,22	76	Хърватия	54,26	122	Бенин	38,59
31	Катар	66,61	77	Виетнам	54,15	123	Бангладеш	38,57
32	Коста Рика	66,23	78	Йордания	54,04	124	Либерия	37,59
33	Литва	66,18	79	Гана	53,79	125	Мали	37,25
34	Ямайка	65,68	80	Бразилия	53,67	126	Етиопия	35,75
35	Бахрейн	65,68	81	Малави	53,39	127	Мозамбик	35,47
36	Мавриций	65,52	82	Уганда	53,23	128	Венецуела	35,38
37	Бруней	65,08	83	Филипини	52,67	129	Сиера Леоне	33,38
38	Словакия	64,89	84	Кувейт	52,45	130	Алжир	31,93
39	Република Корея	64,21	85	Доминиканска репуб.	52,44	131	Дем. републ. Конго	31,52
40	Латвия	64,16	86	Италия	52,39	132	Бурунди	29,46
41	Малта	63,81	87	Азербайджан	52,38	133	Чад	27,09
42	Тайланд	63,72	88	Шри Ланка	51,93	134	Мавритания	26,46
43	Полша	63,56	89	Египет	51,89	135	Хаити	25,09
44	ЮАР	63,56	90	Русия	51,87	136	Йемен	18,99
45	Мексико	63,52	91	Танзания	51,48			
46	Уругвай	63,43	92	Сърбия	51,36	-	Средно за света	57,00

Източник: изчисления на автора

Допълнителна представа за развитието на финансовата инфраструктура дават стойностите по отделни региони (Табл. 3). Очаквано най-добра финансова инфраструктура

имат страните от ОИСР и ЕС. Най-силно изостава Южна Азия и Субсахарска Африка.

Таблица 3. Развитие на финансовата инфраструктура по региони³ за 2017 г.

Регион	IFI
ОИСР	71,05
Европейски съюз	66,45
Източна Азия и Пасифика	62,33
Латинска Америка и Кариби	55,64
Европа и Централна Азия (без ОИСР)	53,57
Близък изток и Северна Африка	53,24
Южна Азия	49,67
Субсахарска Африка	46,49

Източник: изчисления на автора

Съществува връзка и между финансовата инфраструктура и нивото на доходи в страната (Табл. 4). По-добрата финансова инфраструктура се свързва с по-висок доход на човек от населението.

Таблица 4. Развитие на финансовата инфраструктура според нивото на доходи⁴ за 2017 г.

Ниво на доход	IFI
Страни с високи доходи	68,25
Страни с доходи над средното равнище	55,87
Страни с доходи под средното равнище	51,38
Страни с ниски доходи	40,11

Източник: изчисления на автора

Заклучение

Финансовата инфраструктура осигурява нормалното функциониране на финансовата система. Чрез намаление на информационната асиметрия и транзакционните разходи, финансовата инфраструктура повишава ефективността на финансовия сектор, алокацията на капитал и достъпа до финансиране на фирмите, улеснява размяната, подобрява стабилността и устойчивостта на кризи, както на финансовата система, така и на икономиката като цяло. Изследването на финансовата инфраструктура изисква количествено измерване на нейното развитие. Това може да се направи като се отчете състоянието на нейните компоненти, включително счетоводни системи и стандарти, системи за кредитна информация, правна система, системи за сключване и реализация на сделки и регулаторна система и механизми. Съставеният на тази база индекс показва съществени различия между отделните страни и региони. От тази гледна точка финансовата инфраструктура може да се разглежда като значим фактор, който определя развитието на финансовите пазари, нивото на доходи и икономическото развитие.

Използвана литература

1. Георгиев, Л., Н. Вълканов (2014). Финансово посредничество. 3-то прераб. и доп. Издание, Варна: Стено.

³ Групирането по региони е според методологията на Световната банка.

⁴ Групирането по ниво на доходи е според методиката на Световната банка.

2. Найденова, Кр. (2015). Институционално влияние върху ликвидността на българския фондов пазар. Известия на Икономически университет – Варна, №4, с. 85-97.
3. Barron, J., M. Staten (2003). The Value of Comprehensive Credit Reports: Lessons from U.S. Experience. M. Miller (editor). Credit Reporting Systems and the International Economy, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 273-310.
4. Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, R. Levine (2006) Bank Supervision and Corruption in Lending. Journal of Monetary Economics 53(8), pp. 2131-2163.
5. Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, A. Maksimovic (2005). Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Size Matter? Journal of Finance 60(1), pp. 137–177.
6. Berger, A., A. Demirgüç-Kunt, J. Haubrich, R. Levine (2004). Introduction: Bank Concentration and Competition: An Evolution in the Making.” Journal of Money, Credit, and Banking 36(3), pp. 433-453.
7. Bossone, B., M. Cirasino (2001). The Oversight of the Payments Systems: A Framework for the Development and Governance of Payment Systems in Emerging Economies. Western Hemisphere Payments and Securities Clearance and Settlement Systems Research Series No. 1, Washington, DC: World Bank.
8. Bossone, B., S. Mahajan, F. Zahir (2003). Financial Infrastructure, Group Interests, and Capital Accumulation: Theory, Evidence, and Policy. International Monetary Fund, IMF Working Paper No. 03/24, <<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Financial-Infrastructure-Group-Interests-and-Capital-Accumulation-Theory-Evidence-and-Policy-16266>>.
9. Demirgüç-Kunt, A., L. Laeven, R. Levine (2004). Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation.” Journal of Money, Credit, and Banking 36(3), pp. 593-622.
10. Demirgüç-Kunt, A., R. Levine (editors) (2018). Finance and Growth. Edward Elgar Publishing.
11. Demirgüç-Kunt, A., V. Maksimovic (1998). Law, Finance, and Firm Growth. Journal of Finance 53(6), pp. 2107-2137.
12. Detragiache, E., P. Gupta, T. Tressel (2005). Finance in Lower-Income Countries: An Empirical Exploration. Working Paper 05/167. International Monetary Fund, <<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Finance-in-Lower-Income-Countries-An-Empirical-Exploration-18426>>.
13. Djankov, S., C. McLiesh, A. Shleifer (2007). Private Credit in 129 Countries. Journal of Financial Economics 12 (2), pp. 77-99.
14. Galindo, A., F. Schiantarelli (editors) (2003). Credit Constraints and Investment in Latin America. Inter-American Development Bank.
15. Galindo, A., M. Miller (2001). Can Credit Registries Reduce Credit Constraints? Empirical Evidence on the Role of Credit Registries in Firm Investment Decisions. Annual Meetings of the Board of Governors, Inter-American Development Bank and Inter-American Investment Corporation.
16. Hancock, D., D. Humphrey (1997). Payment Transactions, Instruments, and Systems: A Survey, Journal of Banking and Finance, 21 (11-12), pp. 1573-1624.
17. Hancock, D., D. Humphrey, J. Wilcox (1999). Cost Reductions in Electronic Payments: The Roles of Consolidation, Economies of Scale, and Technical Change, Journal of Banking and Finance, 23(2-4), pp. 391-421.
18. Humphrey, D., M. Willeson, G. Bergendhal, T. Lindblom (2003). Cost Savings from Electronic Payments and ATMs in Europe. Federal Reserve Bank of Philadelphia. Working

- Paper No. 03-16 <<https://www.philadelphiafed.org/-/media/research-and-data/publications/working-papers/2003/wp03-16.pdf>>.
19. Jappelli, T., M. Pagano (2002). Information Sharing, Lending and Defaults: Cross-Country Evidence. *Journal of Banking and Finance* 26(10), pp. 2017-2045.
 20. La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, R. Vishny (1997). Legal Determinants of External Finance. *Journal of Finance* 52(3), pp. 1131-1150.
 21. La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, R. Vishny (1997). Law and Finance. *Journal of Political Economy* 106(6), pp. 1113-1155.
 22. Laeven, L., G. Majnoni (2005). Does Judicial Efficiency Lower the Cost of Credit? *Journal of Banking and Finance* 29(7), pp. 1791-1812.
 23. Listfield, R., F. Montes-Negret (1994). Modernizing Payment Systems in Emerging Economies. Policy Research Working Paper No. WPS 1336, Washington, DC: World Bank.
 24. Love, I., N. Mylenko (2004). Credit Reporting and Financing Constraints. Policy Research Working Paper 3142. World Bank, Washington, D.C. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/773601468761701929/pdf/wps3142.pdf>>.
 25. Luoto, J., C. McIntosh, B. Wydick (2007). Credit Information Systems in Less Developed Countries: A Test with Microfinance in Guatemala. *Economic Development and Cultural Change*, 55(2), pp. 313-334.
 26. de Serres, A., S. Kobayakawa, T. Sløk, L. Vartia (2006). Regulation of Financial Systems and Economic Growth. OECD Economics Department Working Papers, No. 506, Paris: OECD Publishing.
 27. Smith, R., I. Walter (2003). *Global Banking*. 2nd ed., New York, NY: Oxford University Press.
 28. World Bank (2018a). *Doing Business 2018*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development (The World Bank).
 29. World Bank (2018b). *Worldwide Governance Indicators (WGI)*. <<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx>>.
 30. World Economic Forum (2018). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. Geneva: World Economic Forum.

За контакти

доц. д-р Димитър Рафаилов
Икономически университет – Варна
катедра „Финанси“
d.rafailov@ue-varna.bg