

## АТРАКТИВНОСТТА НА БИТКОЙН

Тодор Тодоров

Тракийски университет, Стопански факултет,  
Стара Загора 6000, България; toddtodorof@gmail.com

## THE ATTRACTIVENESS OF BITCOIN

Todor Todorov

Trakia University, Faculty of Economics,  
Stara Zagora 6000, Bulgaria; toddtodorof@gmail.com

### Abstract:

Bitcoin was the first, and remains the largest, functioning digital currency. It was launched in January 2009 as an emerging digital phenomenon in the financial technology realm by an unknown computer scientist using the pseudonym Satoshi Nakamoto. In January 2017, the value of all Bitcoins in the world surpassed US\$16 billion. The attractiveness of Bitcoin is formed by its differences with fiat currency. A key innovation of digital currency systems is the use of a ledger called the “block chain” that allows payments to be made in a decentralized way. Differences are in the following key ways – it is decentralized, it is not inflationary, it is owning a sort of anonymity, it is transparent. The attractiveness of Bitcoin is formed also by its price. Bitcoin price has shown extremely high volatility. Bitcoin price may be affected by its attractiveness as an investment opportunity for potential investors. In the empirical analysis in this report is presented the relation between the interest of new users or potential investors and bitcoin price.

**Keywords:** *bitcoin, blockchain, attractiveness, visibility*

Биткойн е първата и все още най-голямата функционираща цифрова валута. Тя стартирана през януари 2009г. като нововъзникващ цифров феномен в областта на финансовите технологии от един неизвестен компютърен учен, използващ псевдонима Satoshi Nakamoto. През юни 2017г. стойността на всички биткойни в света надхвърли 40 милиарда долара. Биткойните не са отпечатани или изсечени като нормалните пари, но вместо това се добиват (използва се терминът – копаят), използвайки изчислителна компютърна мощност в разпределена глобална мрежа от разработчици доброволци. В основата си, Биткойн не е нищо повече от цифров файл, който изброява всяка транзакция, която някога е станала в мрежата в нейната главна публична счетоводна книга, наречена "Blockchain".

Основно нововъведение в цифровите валутни системи е използването на счетоводна книга, наречена "Blockchain", която позволява плащанията да се извършват по децентрализиран начин. Как функционира това и как създава ключово нововъведение в платежната технология - Потребителят, който желае да извърши плащане, издава платежни инструкции, които се разпространяват в мрежата на други потребители. Стандартните криптографски техники дават възможност на потребителите да проверят дали сделката е валидна - че евентуалният плавец притежава въпросната валута. Специалните потребители в мрежата, известни като "миньори", събират заедно блокове от сделки и се конкурират, за да ги проверят (осчетоводят). В замяна на тази услуга миньорите, които успешно потвърдят блок от транзакции (съвкупност от много на брой транзакции), получават като награда за труда си разпределение на новосъздадената валута, така както и всички такси от сделки, предложени от страните по въпросните операции. Наградата за новосъздаден блок е била 50 биткойна, като на всеки всеки 210 000 блока (приблизително на всеки четири години) тя намаля на половина. Текущата награда за създаване на блок е 12,5 биткойна, като вероятно тя ще бъде намалена до 6,25 биткойна през 2020г. На всеки 8-10 минути се създава нов блок.

Предвиденият общ брой Биткойни е 21 милиона, които ще бъдат добити до 2040 г. В момента има повече от 16 милиона Биткойна в обращение.

Привлекателността на Биткойн се формира от различията му с нормалните валути. Основните различия са следните - тя е децентрализирана, не е инфлационна, притежава някакъв вид анонимност и е прозрачна. Биткойн се основава на децентрализирана мрежа от типа peer-to-peer, която няма централна клирингова къща или друг посредник. Нито една институция не контролира мрежата Биткойн, както прави централната банка с нормалната фиат валута. Всяка машина на всеки специален потребител, който добива биткойни чрез обработка на транзакции, представлява част от мрежата. За разлика от нормална фиат валута, която може да бъде печатана, за да се създадат така наречените количествени улеснения, Биткойн е проектиран да има максимален брой монети (биткойни). Само 21 милиона ще бъдат създадени по предварително определения алгоритъм. В момента съществуват над 16 милиона биткойна. Това представлява 78% от всички биткойни, които някога ще бъдат създадени. Потребителите могат да притежават множество обществени адреси на Биткойн, но те не са свързани с имена, физически адреси или друга идентифицираща информация. Изследователите са намерили и начини за проследяване на транзакциите с публични адреси, но все още е трудно да се свърже публичен адрес с идентичността на дадено лице. Въпреки че Биткойн транзакциите са малко анонимни, те също са прозрачни, т.е. достъпни са да бъдат видяни от всеки имащ достъп до Интернет. Биткойните са само записи на Биткойн транзакции между различните адреси, съставляващи веригата от блокове наречена "Blockchain". Всеки в мрежата може да види какво количество биткойни се съхраняват на всеки публичен адрес на Биткойн, но не може лесно да идентифицира адреса и да се свърже с определена личност.

Атрактивността на Биткойн се формира и от цената му. Цената на Биткойн притежава изключително голяма волатилност. Тя се е увеличила от нулева стойност към момента на нейното създаване през 2009 г. до около 1100 щатски долара в края на 2013 г., когато достигна връх, следван от спад до около 225 долара. В началото на 2017г. отново на около 1100 долара, а в средата на 2017г. цената достига нов връх от 3000 щатски долара. Цената на Биткойн се формира главно от законите на търсене и предлагане.

Цената на Биткойн може да бъде повлияна от неговата привлекателност като инвестиционна възможност за потенциални инвеститори. Решенията на потенциалните инвеститори могат да бъдат засегнати от увеличаване или намаляване на вниманието, което медиите обръщат на всичко свързано с Биткойн. Ролята на информацията е особено важна при наличието на много алтернативни инвестиционни решения и положителни разходи за търсене. Като се има предвид, че инвестиционното търсене зависи от разходите, свързани с търсенето на информация за възможните инвестиционни възможности на пазара, като фондовата борса, инвестиционните възможности, на които обръщат особено внимание медиите, могат да бъдат предпочитани от потенциалните инвеститори, защото намалят разходите за търсене на информация. Повишеното инвестиционно търсене на Биткойн оказва натиск нагоре върху цената на Bitcoin. Инвестиционното поведение може да повлияе позитивно или отрицателно върху цената на Bitcoin, в зависимост от вида новини, които доминират в медиите в даден момент от времето. При повишено търсене на биткойни цената се движи, а при слабо търсене цената в биткойн борсите спада.

В следващия емпиричен анализ е представена връзката между интереса на новите потребители или потенциалните инвеститори и цената на Биткойн. Данните за цената на Биткойн са взети от таблицата на пазарната цена на сайта Blockchain.com. Графиката за

пазарната цена на Биткойн е достъпна във формат CVS. Данните предоставиха информация за пазарната цена на единица Биткойн в USD за всеки ден. Данните от CVS файла са импортирани в Microsoft Excel, а резултатите, използвани в емпиричния анализ, са изчислени като средна стойност за една седмица. Времевата рамка е от 18 януари 2015г. до 14 януари 2017г.

Терминът видимост (на Биткойн) е използван за означаване на нивото на интереса на обществото към Биткойн. Емпиричните данни, използвани за видимостта, са получени чрез данни от Google Trends. Google Trends е показател, предоставен от Google, който показва колко пъти хората са използвали търсещата машина на Google, за да търсят конкретен термин. В този случай терминът е "Bitcoin". Google предоставя данните на ежеседмична база (една стойност на седмица) и е нормализирана, така че пиковата стойност да е винаги 100. Данните от Google Trends са изтеглен като CSV файл и той е импортиран в Microsoft Excel. Времевата рамка е от 18 януари 2015г. до 14 януари 2017г.

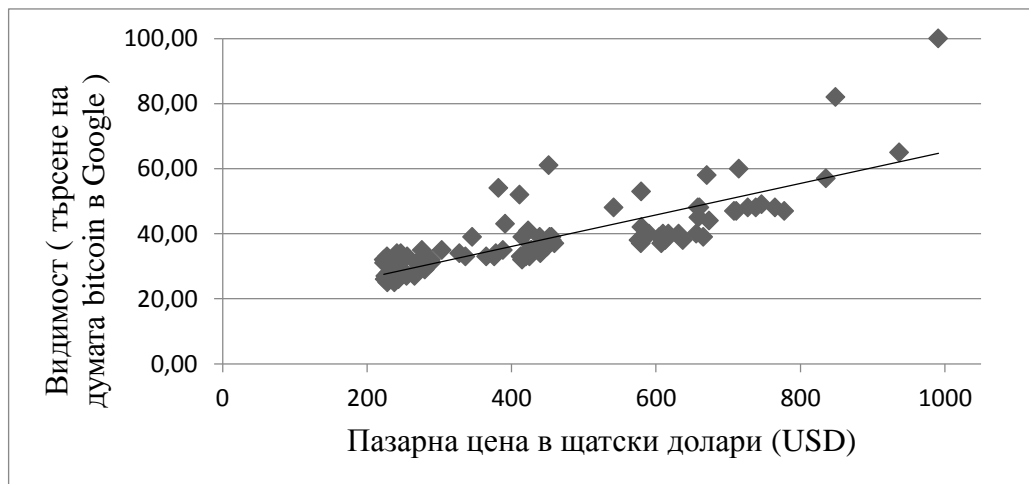
Изчислението на корелацията между пазарната цена на Биткойн и видимостта е извършено в Microsoft Excel. Формулата, използвана за изчисляване на корелацията, е показана на фиг.1, където  $r$  е коефициентът на корелация,  $x$  е средната стойност на променливата цена на Bitcoin в USD,  $y$  е средната стойност на променливата видимост.

$$r = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}}$$

Фиг.1. Уравнението за корелационния коефициент

Диапазон	Корелационен коефициент
седмичен	0.81

Фиг.2. Корелационният коефициент



*Фиг.3. Scatter plot диаграма на пазарната цена и видимостта, седмичен диапазон*

Резултатът от корелационния коефициент е представен на Фиг.2 и Scatter plot диаграмата, включваща линия с най-добро съотношение, е представена на фиг.3. Анализът показва много силна положителна корелация между цената на Биткойн в щатски долари и видимостта (измерена по брой търсения на думата “Bitcoin” в Google). С други думи, цената на Биткойн корелира с обществения интерес към Биткойн. Създадената еуфория от нарастващата цена на Биткойн повишава привлекателността на тази крипто валута и мотивира интереса на хората към обмяната на нормални фиат валути за биткойни. Увеличаването на интереса към Биткойн води до прекомерно купуване на биткойни и цената се повишава. Увеличаването на интереса и повишаването на цената си влияят взаимно. Биткойн е сравнително нова валута, но формирането на пазарната му стойност все още не е добре разбрано. Това е привлекателно за някои инвеститори, защото нестабилността на цената е причината, от която биха могли да реализират добра печалба.

### **Литература:**

1. Ali, R., Barrdear, J., Clews, R., Southgate, J.: Innovations in Payment Technologies and the Emergence of Digital Currencies, 2014, pp. 266-267.
2. Kancs, d’A., Ciaian, P., Rajcaniova, M.: The Digital Agenda of Virtual Currencies, Can Bitcoin Become a Global Currency?, 2015, 17p.
3. Mai, F., Bai, Q., Shan, Z., Wang, X., Chiang, R.: From Bitcoin to Big Coin: The Impact of Social Media on Bitcoin Performance, 2016, 2 p.
4. Rotman, S.: Bitcoin Versus Electronic Money, 2014, pp. 1-2.
5. Surda, P.: Economics of Bitcoin: is Bitcoin an alternative to fiat currencies and gold?, pp. 50-54.