

A BITCOIN ÍGÉRETES JÖVŐJE



VIJAY BOYAPATI

Vijay Boyapati

The Bullish Case for Bitcoin, 2018

<https://vijayboyapati.medium.com/the-bullish-case-for-bitcoin-6ecc8bdecc1>

A könyv angol nyelvű, nyomtatott, puhakötésű, bővített változatát megvásárolhatod közvetlenül a szerzőtől:

<https://www.amazon.com/gp/product/1737204118>

Magyar fordítás, Hungarian translation: Pásztor Miklós, 2021

<https://twitter.com/CoinCrumb>

Tartalom

A Bitcoin ígéretes jövője.....	4
A pénz eredete	6
Milyen tulajdonságai vannak az értéktárolóknak?.....	9
A pénz fejlődése	15
Útközben	17
Pérez születik	20
Gartner-kohorszok	23
Színre lépnek a nemzetállamok.....	25
A csereeszköz elterjedése	26
Gyakori félreértések	28
Valódi kockázatok.....	32
Összegzés.....	34

A Bitcoin ígéretes jövője

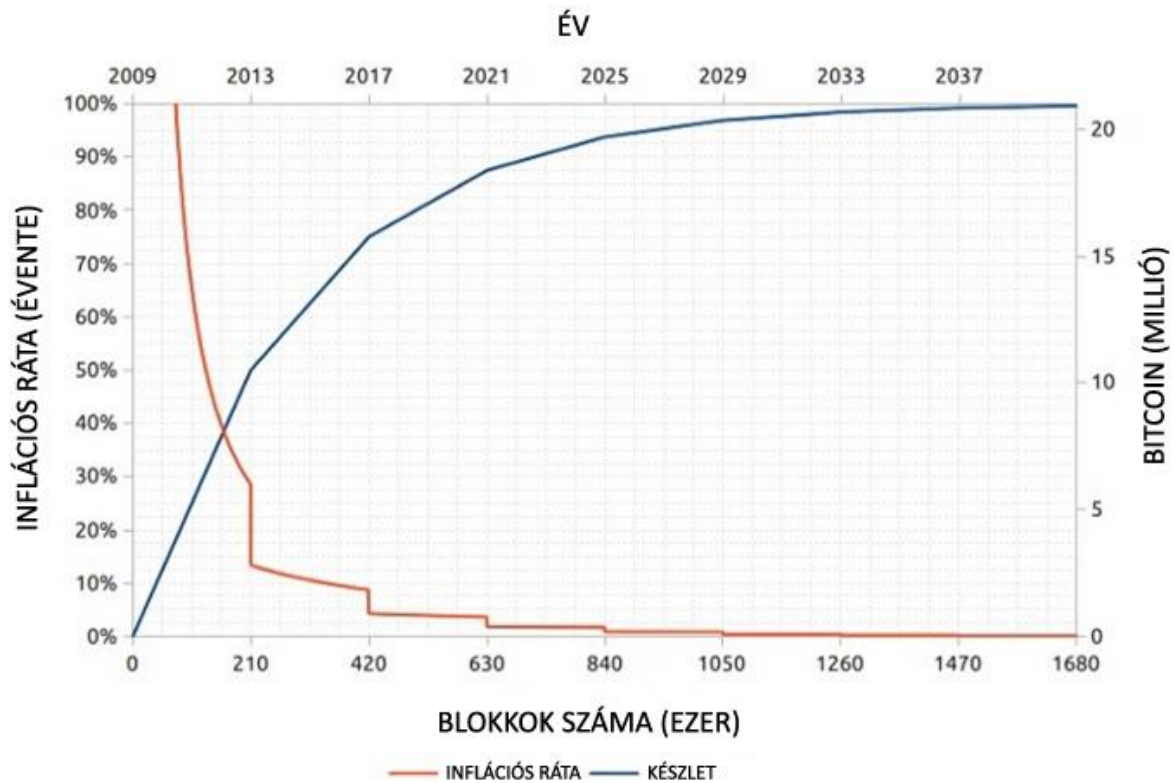
2017-ben a bitcoin árfolyama olyan magasságokba ért, hogy minden befektető előtt egyértelművé vált, itt valami fontos történik. Ezzel együtt természetesen továbbra is ostobaságnak tűnt olyasmibe fektetni, amely mögött sem árucikk, sem nemzetgazdaság nem áll, ráadásul az árfolyamemelkedését sokan a tulipán-mániához, vagy a dotcom lufihoz hasonlították. Ezek a nézetek alaptalanok, míg a lehetőségek lenyűgözőek, viszont egyáltalán nem egyértelműek. Bitcoinba fektetni most, eme sorok 2018-as írásakor kockázatosnak számít, de mégis hatalmas lehetőségeket biztosíthat.

A történelem során még sosem volt lehetőség arra, hogy közvetítő, például bank vagy kormányzat nélkül mozgathassunk értéket egymástól távol lévő résztvevők között. 2008-ban viszont Satoshi Nakamoto publikált egy [9 oldalas tanulmányt](#) a számítástechnika-tudomány egyik régi problémájáról. A Byzantine Generals' Problem néven ismert dilemma megoldása, és az ezen alapuló hálózat, a Bitcoin lehetővé teszi, hogy bizalommentes módon tudjunk értéket küldeni másoknak, digitálisan, gyorsan, nagy távolságra. Nakamoto alkotása akkora horderejű innováció a közgazdaságtan és a számítástechnika területén, hogy neki kellene az első embernek lennie, akit egyszerre jelölnek a közgazdasági Nobel-díjra, és a Turing-díjra is.

Befektetői szempontból nézve a Bitcoin létrehozása az első alkalom, hogy korlátozható készletű digitális árucikk – ez a bitcoin – jött létre. A bitcoin nem más, mint egy mozgatható, küldhető digitális token, egyfajta adatcsomag, amely az úgynevezett bányászat segítségével jön létre a Bitcoin hálózatán. Ez a bányászat több ponton mutat hasonlóságot a fizikai, tényleges bányászattal, például az arany kitermelésével, azzal ellentétben viszont a bitcoin kibocsátása egy előre meghatározott ütemtervet követ.

Mindösszesen 21 millió bitcoin fog létezni, a forgalomba kerülő mennyiség négy évente megfelelődik, a teljes készlet pedig nagyjából a 2140-es évekre kerül kibányászásra. Utána már nem fog új bitcoin képződni.

A BITCOIN INFLÁCIÓJA AZ ÉVEK MÚLÁSÁVAL



A bitcoin mögött nincs fedezetként semmilyen árucikk, sem pedig állami, vállalati garancia. Ezért adja magát a kérdés a befektetők részéről, hogy egyáltalán miért lenne bármilyen értéke? A kötvények, részvények, ingatlanok, de még az olyan árucikkek is, mint az olaj vagy a búza, hagyományos módszerekkel elemezhetők. Mérhető a standard cash flow, vagy éppen az ipari igény a magasabb feldolgozási fokú termékek létrehozásához. A bitcoin esetében ilyen nincs. A bitcoin egy teljesen más kategóriába esik, a pénzügyi termékekébe, ezek árát pedig az úgynevezett játék-elmélet segítségével határozzák meg. Ez kimondja, hogy a piaci résztvevők az alapján határozzák meg az árat, hogy szerintük a piac *többi* résztvevője mennyit ajánlana érte. Ahhoz, hogy megérthessük a játék-elmélet szerepét ezen a piacon, érdemes kicsit jobban beleásnunk magunkat a pénzügyi termékek témájába.

A pénz eredete

Az emberiség hajnalán, a korai társadalmakban az emberek, csoportok közötti kereskedelem bartert, csereüzletet jelentett. A barter elképesztően korlátozott lehetőségeket biztosít, és a vonatkozó földrajzi, méretbeli tényezők meghatározták, hogy egyáltalán melyik és milyen kereskedelmi ügylet jöhet létre. A barter egyik legnagyobb hátránya, hogy túlságosan is a véletlenen alapul. Egy almatermesztő kertész esetleg üzletelni szeretne egy halással, de ha a halász éppen nem tart igényt az almáira, akkor nem fognak megegyezni, nem jön létre a csereüzlet. Ahogy az emberiség fejlődött, úgy megjelent az igény is, hogy meghatározott, ritkának tekinthető tárgyak értéket képviselhessenek, még ha csak szimbolikusan is. Ilyenek voltak a különböző kagylók, madártollak, csontok. Ahogyan Nick Szabo [a pénz eredetéről](#) írt esszéjében kifejtette, ezeknek a „pénzeszközöknek” a megjelenése egyértelmű evolúciós előnyt jelentett a fajunk legközelebbi biológiai versenytársával, a neandervölgyi előemberrel szemben.

„Az elsődleges, és egyben végső funkció, amelyet ezek a gyűjthető tárgyak betöltöttek, a vagyon tárolása, és mozgathatósága volt.”

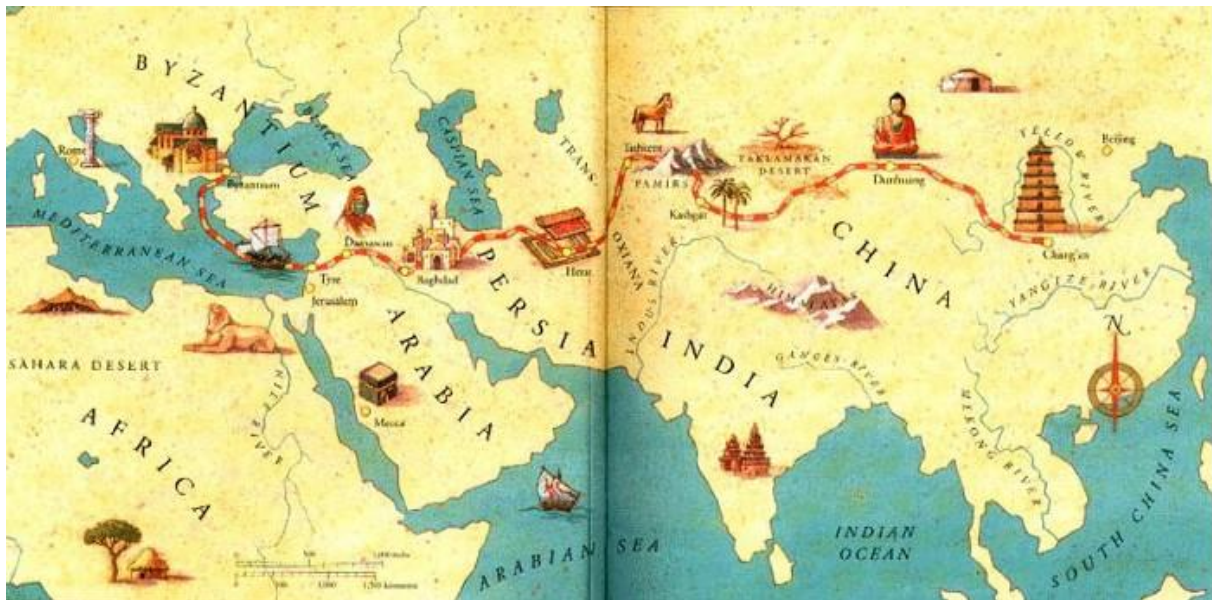
Ezek az úgynevezett „protopénzek” lehetővé tették, hogy máskülönben ellenséges törzsek is kereskedhessenek egymással, vagy éppen a vagyon átörökíthető legyen a generációk között. A paleolit társadalmakban kereskedelem és pénzmozgás csak eseti jelleggel történt meg, és ezeknek a tárgyaknak inkább az értéktárolás volt a fő szerepe. Ezzel ellentétben a mai pénzek legfőbb funkciója, hogy csereeszközként működjenek.

„A modern pénzekkel összehasonlítva ezek a primitív pénzeszközök nem rendelkeztek nagy forgási sebességgel. Lehetséges, hogy egy-egy emberöltő alatt mindössze néhány alkalommal cseréltek gazdát. A strapabíró, tartós tárgyak, amelyeket manapság esetleg családi örökségként definiálnánk, több generációt is ki tudtak szolgálni, és jelentős mértékben növekedett az értékük minden ügylet során. Sőt, legtöbbször ezek tették lehetővé, hogy létrejöhessen az ügylet.”

A korai társadalmak tagjai egy játék-elméleti szempontból érdekes kérdéssel találták szembe magukat. Milyen tárgyat készítsenek, gyűjtsenek, mint pénzeszközt? Vajon mi lesz az, ami majd értékesnek fog számítani mások szemében is? Ha helyesen gondolta ki valaki, hogy melyik tárgy lesz majd kívánatos mások szemében, az hatalmas előnnyel járt számára a kereskedelmi lehetőségek és a vagyonszerzés terén.

Az amerikai indián törzsek között volt olyan, például a Narraganset, amely az ilyen, máskülönben haszontalan, kizárólag kereskedelmi értékkel bíró tárgyak készítésére specializálódott. Itt kell megjegyezni, hogy ha egy ilyen, idővel értékesse váló tárgyat még a korai fázisban meg tudott valaki szerezni, mielőtt tömegesen elterjedt volna csereeszközként, akkor nagyobb előnyökhöz jutott. Minél nagyobbá vált a használók közössége, a tárgy annál értékesebbé vált, a tulajdonos pedig annál nagyobb értéknövekedést tudott elérni. Ezen kívül egy efféle tárgy megszerzése csak azért, mert a jövőben várhatóan kereskedelemhez használható csereeszköz lesz, önmagában is elősegíti ennek a ténynek a bekövetkeztét. Ez a

ciklikusság egyfajta visszacsatolási hurkot hoz létre, amely során a társadalmak hamar meghatározzák az egyetlen domináns értéktároló eszközt, amely mellőzötté teszi a többit. A játék-elmélet fogalomtárában ez az a jelenség, amelyet Nash Equilibrium néven ismerünk. Ennek a fázisnak az elérése komoly előnyökkel jár minden társadalom számára, hiszen kikövezi az utat a civilizáció további fejlődése előtt.



Ahogy teltek az évezredek, az emberi társadalmak növekedtek, kereskedelmi kapcsolatok szövődtek, és a különböző értéktároló eszközök, amelyeket eddig csak adott társadalmakon belül használtak, hirtelen egymás versenytársaivá váltak. A kereskedők, árusok döntésre kényszerültek, hogy az áruikat a saját közösségük értéktárolójáért cserébe, valamelyik kereskedelmi partnerük értéktárolójáért cserébe adják, vagy esetleg egyszerre többet is használjanak. Egy-egy idegen közösség pénzeszközének a birtoklása azzal az előnnyel járt, hogy egyszerűbben lehetett azzal a közösséggel üzletet kötni. A kereskedők által birtokolt idegen pénz egyben motivációt is jelentett számukra, hogy minél szélesebb körben elterjessék azt a saját társadalmunkban, növelve ezzel a személyes vagyonuk, megtakarításaik értékét. Egy ilyen kívülről érkező értéktároló pénzeszköz használata nem csak a kereskedők számára jelentett előnyöket. Hasznos volt az egész társadalom számára is. Ha két közösség, két társadalom ugyanazt a közös értéktároló eszközt használta, az jelentősen lecsökkentette a kettejük közötti kereskedelmi akadályokat, és mérsékelte a magas költségeket. A résztvevők számára pedig megkönnyítette a vagyon felhalmozását. A 19. században ezt láthattuk is, hiszen az egész világ egyetlen közös értéktároló, az arany használata felé konvergált, és ez az időszak az, amelyet a világtörténelem úgy jegyez, mint a kereskedelem legnagyobb mértékű kiterjedésének a korát.

Ezekben a napokban Keynes, az ismert közgazdász így írt erről:

„Milyen rendkívüli időszak ez az emberiség számára, a gazdasági fejlődés kora. Bárki, aki rendelkezik a szükséges kapacitásokkal, jellemvonásokkal, ki tud emelkedni az átlagból, a középosztály vagy a felsőbb körök sorai közé. Ez pedig alacsonyabb áron és kevesebb problémával kínál olyan életet, ahol a kényelem, a komfort, az előnyök meghaladják az előző korok leggazdagabb, legbefolyásosabb uralkodóinak a szintjét is. Egy londoni lakos a fotelben

ülve, teát szürcsölve telefonon megrendelhet bármit, amit a világon gyártanak, bárhol, olyan mennyiségben, amekkorát jónak lát, és bizakodva várhatja, hogy az ajtaja elé fogják letenni a szállítmányát.”

Milyen tulajdonságai vannak az értéktárolóknak?

Mikor különböző értéktároló pénzeszközök szembekerülnek egymással, és versenyezniük kell, pontosan tudjuk, hogy mely tulajdonságokban képes egyik a másikat meghaladni, melyik az, amelyre idővel nagyobb igény fog mutatkozni. A történelem során számos különböző árucikk szolgált értéktárolóként, vagy egyfajta protopénzként. Idővel aztán kialakult a meghatározott elvárások köre, amelyek segítségével összehasonlíthatóvá váltak az egyes pénzeszközök.

Tartósság: egy értéktárolónak kétségkívül tartósnak kell lennie, nem lehet romlandó, vagy könnyen megsemmisíthető. Így például a búza nem számít jó értéktárolónak.

Szállíthatóság: szállítanunk és tárolnunk kell, így fontos, hogy biztonságban tarthassuk a lopás, elvesztés ellen. Alkalmasnak kell lennie nagy földrajzi távolságokat felölelő kereskedelemhez is.

Felcserélhetőség: egy bizonyos árucikknek felcserélhetőnek kell lennie egy ugyanolyan, másik tárggyal. Ha a felcserélhetőség problémás, akkor ismét belép a képbe a véletlenszerűség, és a kereskedelmi ügylet meghiúsulhat. Ezért a hasonló súllyal és mérettel rendelkező aranyérmék jobbnak számítanak, mint a gyémántok, hiszen ez utóbbiak alak és minőség tekintetében is változékonyak.

Ellenőrizhetőség: fontos, hogy könnyen és egyszerűen meggyőződhessünk az eredetiségről, a valódiságról. Ha a kereskedelmi partner könnyen megbizonyosodhat a pénzeszközünk, értéktárolónk hitelességéről, akkor az növeli a sikeres üzletkötés esélyét.

Feloszthatóság: az értéktárolót fel kell tudni osztani kisebb egységekre. Ez a tulajdonság az emberiség hajnalán nem volt túl fontos, hiszen a kereskedelem alkalmi szinten történt. Később viszont, ahogyan a társadalmak fejlődtek, a kereskedelem egyre gyakoribbá vált, a cserélt javak egyre kisebbek, az árak pedig egyre specifikusabban meghatározottak lettek, fontos szemponttá vált.

Korlátozottság: egy pénzügyi eszköznek korlátozottnak kell lennie. Más szóval nem szabad bőségesen rendelkezésre állnia, és sem könnyen megszerezhető, sem könnyen elkészíthető sem lehet. A korlátozottság talán a legfontosabb tulajdonsága az értéktárolóknak, hiszen az emberi alaptermészet része, hogy szeretünk ritkaságokat gyűjteni. Ez adja az értéktárolók elsődleges, eredeti értékét.

Ismertség: minél régebb óta ismert egy pénzeszköz a társadalmak számára, annál értékesebbnek, megbízhatóbbnak tekintik, annál valószínűbb, hogy értéktárolóvá válik. Egy árucikk, amely már régóta tartja ezt a pozíciót, valószínűtlen, hogy elveszíti ezt a tulajdonságát miatt. Ez csak akkor történik meg, ha erővel, kényszer hatására van lecserélve, vagy ha a kihívója a többi tulajdonság terén sokkal jelentősebb előnyöket biztosít.

Cenzúra-ellenállóság: ez egy viszonylag új tulajdonság, amely a modern korban vált fontossá, főleg a jelenlegi, digitalizált, megfigyelt társadalmakban. Ez jelenti azt, hogy mennyire nehéz egy külső szereplőnek, például vállalatnak vagy kormánzatnak megakadályoznia, hogy a tulajdonosai birtokolják és használják ezt a pénzeszközt. Ez különösen ott nagy jelentőségű, ahol autoriter rezsimek irányítják az emberek életét, amelyek tőkekontrollt alkalmaznak, vagy egyenesen tiltják bizonyos fajta pénzeszközök kereskedelmi használatát.

Össze tudjuk hasonlítani a bitcoin, az arany, és a fiat pénzek, mint amilyen például a dollár vagy a forint, értékelését ezeknek a tulajdonságoknak a tekintetében, ahogyan az alábbi ábrán látható.

	BITCOIN	ARANY	FIAT
Tartósság	B	A+	C
Szállíthatóság	A+	D	B
Felcserélhetőség	B	A	B
Ellenőrizhetőség	A+	B	B
Feloszthatóság	A+	C	B
Korlátozottság	A+	A	F
Ismertség	D	A+	C
Cenzúra-ellenállóság	A	C	D

Tartósság

Ezen a téren az arany számít az egyértelmű győztesnek. Az arany döntő többsége, amelyet valaha kibányásztak, akár a fáraók koráig visszamenve, ugyanabban a fizikai formában létezik ma is, és elég valószínű, hogy ez a következő évezredekben is így lesz. Az antik társadalmakban használt aranyérmék a mai napig léteznek, és jelentős értékkel rendelkeznek. Mára a fiat pénzek is, ahogyan a bitcoin, digitális egyenlegként vannak nyilvántartva, amely felvehet fizikai formát, bankjegyként például, de ez nem létszükséglet. Így viszont a tartósság nem magát a fizikai megjelenési forma tartósságát jelenti, mivel egy összekoszolódott bankjegyet bármely bankban kicserélhetünk egy újra, hanem a kibocsátó intézmény, szervezet, állam tartósságát.

A fiat pénzek esetén az évszázadok során államok és kormányzatok jöttek-mentek, a pénzeik pedig velük együtt tűntek el. A Weimari Köztársaság papírmárkája mára nem létezik, és nem is érne semmit, hiszen a kibocsátó államszervezet megszűnt. Ha tanulni akarunk a történelemből, akkor feltételezhetjük, hogy a fiat pénzek hosszú távon nem számítanak túl tartósnak. A dollár és az angol font kivételnek tűnhet ez alól, egyfajta anomáliának, de még ezek is csupán évszázados távlatban léteznek.

A bitcoin, mivel nem rendelkezik kibocsátó hatósággal, addig tekinthető tartósnak, amíg a rendszert futtató hálózat létezik. A Bitcoin hálózata viszont még annyira fiatal, hogy végleges következtetéseket nem vonhatunk le az eddigi működéséből. Mindenesetre erős jeleit tapasztaljuk annak, hogy a nemzetállamok tiltási, korlátozási, szabályozási próbálkozásai, valamint a Bitcoint évek óta folyamatosan érő kibertámadások ellenére is a hálózat lenyűgöző mértékű ellenállóképességről tesz tanúbizonyságot, és továbbra is fennakadás nélkül működik.

Szállíthatóság

A bitcoin a valaha létezett legkönnyebben szállítható pénz. A privát kulcsok, amelyek mögött százmillió dolláros nagyságrendű vagyont várokozhat, egy apró pendrájv segítségével mozgathatók, de a tárcaprogramokhoz akár egy memorizálható, hagyományos szavakból álló seed-sor is használható. Ugyanekkora érték a bolygó két ellentétes felén tartózkodó ember között szintén gyorsan küldhető a hálózaton keresztül. A fiat pénzek is könnyen szállíthatók, amennyiben ezt digitálisan szeretnénk megtenni. Viszont számos állami szabályzás, vagy akár tőkekontroll miatt ez drága, hosszadalmas folyamat, vagy éppen meg sem történhet. A fizikai készpénzzel kikerülhetünk minden efféle kontrollt, ez viszont tárolási, szállítási szempontól jelentős kockázatot képvisel. Az arany, fizikai formájában egy nagyon nehéz fém, a legnehezebben szállítható pénzeszköz. Nem véletlen, hogy az aranyrudak többsége sosincs elszállítva sehová. Mikor eladás vagy vétel történik, maga az árucikk nem mozdul, legtöbbször csak az adásvétel tényét rögzítik papíron, és így a tulajdonjogot igazoló dokumentum cserél gazdát. A fizikai arany mozgatása nagy távolságokra rizikós, drága, és sokáig is tart.

Felcserélhetőség

Ebben a dologban is az arany jelenti az etalont. Beolvasztva egy uncia arany megkülönböztethetetlen egy másik uncia aranytól, ezért a piacon is így használták régen

csereeszközként, súly alapján. A fiat pénzek ezzel szemben csak annyira felcserélhetők, amennyire a kibocsátó ezt lehetővé teszi. Alapesetben az egyes bankjegyek megegyeznek a többi, ugyanakkora címletű bankjeggyel, de vannak példák arra, hogy a nagyobb címletek más elbírálás alá esnek, mint a kisebbek. Indiában például nagy port kavart, amikor a kormány, az adózatlan feketegazdaság szűkítése céljából érvénytelenítette az 500 és az 1000 rúpiás bankjegyeket, azonnali hatállyal. Így ezeket már nem lehetett a névértékükön beváltani, és a birtokosaik értéktelen papírfecnik birtokosaivá váltak. Természetesen nem csak az adócsalók, hanem az összes többi állampolgár is. A bitcoin hálózati szinten felcserélhető, tehát amikor küldünk, fogadunk, akkor a Bitcoin (nagy „B” kezdőbetűvel magát a hálózatot jelenti) minden egyes bitcoint (kis „b” kezdőbetűvel a hálózaton működő pénzt jelenti) ugyanolyannak tekint. A bitcoin nyomon követhető a blokklánc publikus mivolta miatt, így bizonyos bitcoinok bizonyíthatóan bűncselekményekhez köthetők. A tőzsdék vagy kereskedők pedig akár meg is tagadhatják ezeknek a piszkos coinoknak az elfogadását. Így a hálózat a jelenlegi formájában, komolyabb titkosítási megoldások nélkül nem teszi annyira fecserélhetővé a bitcoinokat, mint amennyire az aranyat annak értékeljük.

Ellenőrizhetőség

A fiat pénzek és az arany egyaránt könnyen ellenőrizhetők, viszonylag egyszerű módszerekkel meggyőződhetünk az eredetiségükről. Viszont a bankjegyek esetében alkalmazott folyamatos biztonsági fejlesztések ellenére újra és újra előfordul a hamisítás témaköre. A hamisítás alól pedig még az arany sem kivétel, ravasz bűnözők használtak már arannyal bevont wolfrámlapokat, amelyekkel meg tudták tévesztetni a befektetőiket. A bitcoin viszont matematika segítségével ellenőrizhető. Kritográfiai eljárásokat használ a rendszer, így a bitcoinok tulajdonosa nyilvánosan is bizonyítani tudja, hogy azok a coinok, amelyeket el akar költeni, valódiak, és tényleg ő rendelkezik azokkal.

Feloszthatóság

A bitcoin felosztható százmillió kisebb egységre, úgynevezett satoshira, ahogyan a forint váltópénze a fillér volt régen, és így nagyon kis összeget is tudunk küldeni másoknak. A hálózati díjak viszont ezt túlságosan drágává tehetik. A fiat pénzek mindegyike felosztható, mindegyik esetében létezik aprópénz, fém érmékből, amelyek vásárlóereje amúgy legtöbbször nagyon csekély, gyakorlati értéke nincs. Az arany fizikailag feloszthatónak számít, de a mindennapokban használható mértékre csökkenteni a darabokat meglehetősen bonyolult lenne.

Korlátozottság

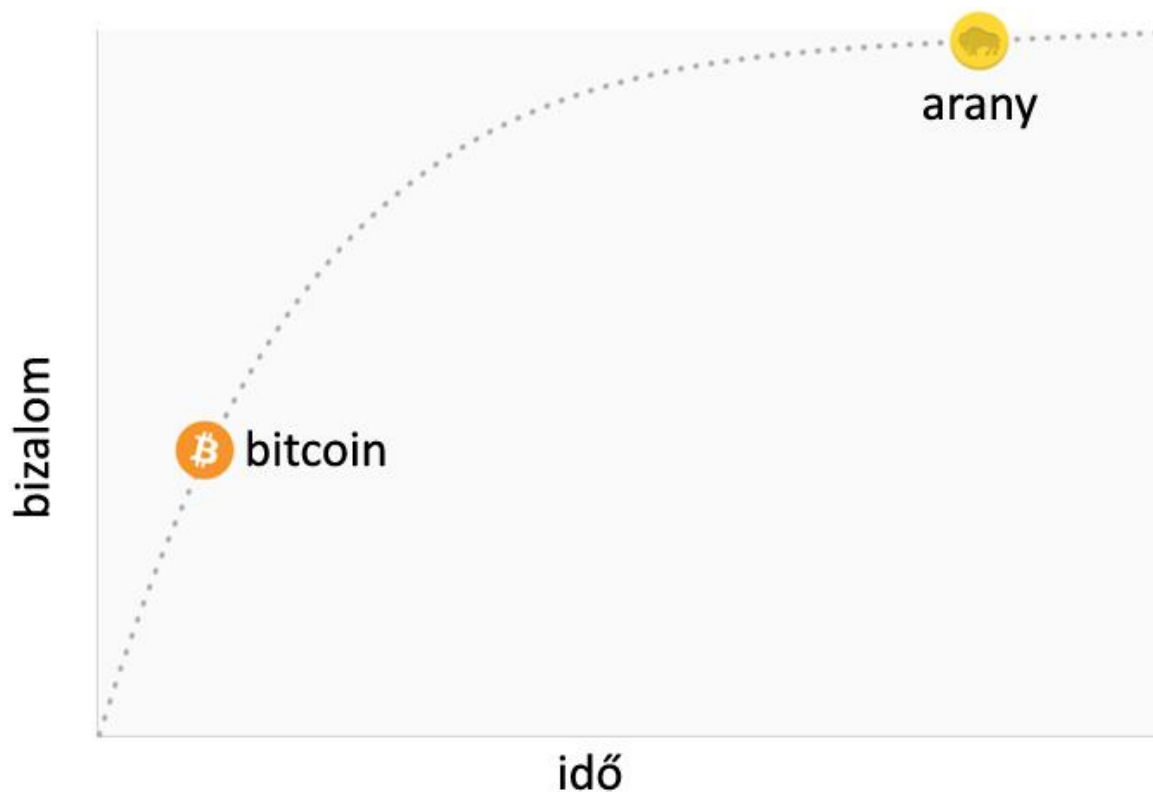
A legszembetűnőbb különbség a bitcoin és az arany, valamint a fiat pénzek között a korlátozottságban rejlik. A bitcoin végső készlete előre meghatározott, a kódjában van, hogy legfeljebb 21 millió darab fog létezni belőle. Emiatt a bitcoin-tulajdonosok pontosan tudhatják, hogy a világ készletének mekkora részét birtokolják. Ha valakinek 10 bitcoinja van, akkor legfeljebb 2,1 millió embernél lehet ugyanennyi, tehát a világ populációjának a leggazdagabb 0,03%-ába tartozik (bitcoinban számolva legalábbis). Az arany készlete viszonylag korlátozott, de nem véges. Ha kifejlesztenek egy új módszert a kitermeléshez, vagy a tengerfenéki- és az aszteroida-bányászat megvalósul, akkor az arany készlete drámai mértékben meg fog nőni. A

fiat pénzek pedig, amelyek a pénzügyi termékek közül a legfiatalabbnak számítanak, folyamatosan a növekvő készlet problémájától szenvednek, amelyet inflációként ismerünk. A nemzetállamok a pénz manipulálásával, a kontrollálatlan nyomtatással szokták megpróbálni megoldani a rövid távú politikai problémáikat. Ez viszont ahhoz vezet, hogy a fiat pénzek értéke folyamatosan csökken, aki pedig ilyenben tartja a megtakarítását, annak számolnia kell a vásárlóerő eltűnésével, ahogy telik az idő.

Ismertség

Nincs olyan pénzeszköz, amely versenyezhetne az arany ismertségével. A nemesfémeket az emberiség hajnala óta használjuk pénzként. Az ókori birodalmak által vert aranypénzek a mai napig jelentős értékkel bírnak. Ez nem mondható el a viszonylag új keletű fiat pénzekről, amelyek történelmi anomáliaként is értelmezhetők. Létrejöttük óta a fiat pénzek idővel kivétel nélkül elértéktelenedtek. Az inflációval elérhető rejtett adóztatásnak a történelem során alig pár állam tudott csak ellenállni. A 20. század óta a fiat pénzekre alapuló világgazdasági rendszer dominál, így egy dolgot teljes bizonyossággal meg tudunk tanulni a gazdaság működéséről. A fiat pénzek értékállóságában nem lehet megbízni sem hosszú, sem pedig középtávon.

A bitcoin a fiatal kora ellenére már elég bizonyítékot szolgáltatott, hogy lássuk, valószínűleg nem egyhamar fog eltűnni, vagy elértéktelenedni. Az úgynevezett [Lindy-hatás](#) pedig arra utal, hogy minél tovább marad a porondon a bitcoin, annál megbízhatóbbnak fog számítani az emberek szemében, annál biztosabb, hogy még hosszabb távon is itt lesz velünk. A legjobban ezt egy grafikonon ábrázolva tudjuk szemléltetni:



20 évnyi létezés után a bitcoinról az lesz az általános meggyőződés, hogy mindörökké velünk marad, ugyanúgy, ahogyan a lakossági internet is 20 év alatt szerves részévé vált a társadalmainknak, és a modern világ elképzelhetetlen nélküle.

Cenzúra-ellenállóság

A bitcoin egyik legkorábbi felhasználási módjának az illegális kábítószer-vásárlás számított. Sokan úgy vélték, teljesen alaptalanul, hogy digitális pénznemként a bitcoin anonimitást biztosít. Ez messze van a valóságtól, hiszen minden bitcoin-tranzakció megosztásra kerül az egész világgal, és egy nyilvános főkönyvben rögzítik. Ezek alapján pedig a megfelelő analitikai eszközökkel könnyedén felgöngyölíthető a pénz útja. Ez tette lehetővé a hírhedt MtGox tőzsde támadójának a megtalálását is.

Egy megfelelően eljáró, óvatos személy képes elködösíteni a valódi személyazonosságát a bitcoin használatával, a drogkereskedéshez mégsem emiatt volt népszerű választás. Hanem az úgynevezett engedélymentesség miatt, amely hálózati szinten működik a Bitcoinon. A tranzakciók esetén nincs emberi tényező, amely befolyásolhatná, hogy mely utalás történhet meg, és melyik nem. Egy P2P, azaz felhasználók közötti elosztott hálózat eleve úgy van megtervezve, hogy ellenálljon a cenzúrának.

Ez ellentétes a fiat bankrendszer működésével, ahol az államok és a szabályozó hatóságok egyfajta kapuórként működnek, és az elképzeléseik alapján tiltottnak minősíthetnek bármilyen pénzmozgást. Az aranyat nem kormányzatok hozzák létre, de a fizikai mivolta miatt nehéz szállítani, főleg nagy távolságra, így a bitcoinnál sokkal jobban ki van téve az állami kontrollnak.

A bitcoin, mint pénz, minden követelménynek megfelel, amelyet ezen a listán találunk. Ezért mind a régi, mind az új pénzeket felülmúlja, ez pedig elősegíti, hogy minél többen kezdjék használni. Ha befektetési szempontból nézzük, akkor a cenzúra-ellenállóság és a korlátozott készlet már önmagban is elég erős motivációt biztosíthat, hogy a vagyonosok a pénzük egy részét ebbe a feltörekvő eszközosztályba fektessék.

A pénz fejlődése

A modern monetáris politika úgymond eltérítette a pénzt a csereeszköz funkció irányába. A 20. század során az államok monopolizálták a pénzkibocsátás jogát, ezzel párhuzamosan pedig aláásták az értéktárolóként való használatát. Ezzel megszületett az a hamis illúzió, hogy a pénz kizárólag csereeszközként működik. Rengetegen kritizálják a bitcoint amiatt, hogy nem jó pénz, mivel az árfolyama túl volatilis, hogy csereeszközzé válhasson. Ez olyan, mintha a szekeret fognánk be a ló elé. A pénz lépésekben fejlődik, és az értéktároló funkció az első lépés. Csak ezután terjed el általános csereeszközként a használata, ehhez szükséges az, hogy stabil értéktároló legyen. William Stanley Jevons, a híres tudós-közgazdász így fogalmazta ezt meg az egyik írásában:

„Történelmi távlatban nézve az arany először tisztán díszítőelemként működött. Ezután lett értéktároló, aztán csereeszköz, majd a fejlődése legvégén vált értékmérővé.”

Ha a ma érvényes, modern megfogalmazást használjuk, akkor a pénzeszközök négy fokozaton keresztül fejlődnek ki a végső formájukba. Ezek a fokozatok a következők:

- Ritkaság. A pénzeszközök kezdetben kizárólag azért képviselnek értéket, mert gyűjthető tárgyként, valamelyik tulajdonságuknak köszönhetően vonzóak az emberek számára. A kagylóhéjak, gyöngyök, de még az arany is elsőként csupán ilyen gyűjteményes értéket képviselt a történelem korai szakaszaiban, mielőtt a mai értelemben vett pénzként kezdett funkcionálni.
- Értéktároló. Miután már elegendő ember tekint értékes dologként rá, a pénzeszköz ténylegesen is értékkel fog rendelkezni, és hosszabb időn keresztül is megőrzi ez az értéket. Ahogyan pedig adott árucikk vagy pénzeszköz egyre jobban elterjed, mint értéktároló, a vásárlóereje is ezzel párhuzamosan növekszik, hiszen egyre többen akarják birtokolni. Ez a vásárlóerő természetesen elér egy felső határt, amikor már olyan széles körben birtokolják az emberek, hogy az igény stabilan megállapodik, és nem érkeznek újak, akik szintén rendelkezni akarnak vele, és megvennék másoktól.
- Csereeszköz. Miután értéktárolóként teljesen elterjedt, a pénzeszköz vásárlóereje stabilizálódik. Ezután pedig már képes megfelelő, hatékony csereeszközként működni, hiszen ha elhasználjuk, nem kell attól tartanunk, hogy a későbbiekben csak több munkáért cserébe tudunk hozzájutni, magasabb alternatív költséggel. Az első időkben a bitcoint kevesen tekintették értéktárolónak, és így csereeszközként használva hatalmas alternatív költség mellett szolgált pénzként. Az egyik leghíresebb eset, amikor a kezdeti fejlesztők egyike 10000 bitcoint fizetett két pizzáért. Ez 2021-es nyári áron számolva nagyjából 500.000.000 dollárt érne.
- Értékmérő. A hagyományos pénzek széles körben használtak csereeszközként, így a különböző termékek értékét, árát is ezek segítségével határozzuk meg. Gyakori félreértés, hogy manapság már sok dologért fizethetünk bitcoinnal, és meg lehet határozni a dolgok árát így. De ha például innánk egy kávét, amelyet fizethetünk bitcoinnal, az ár akkor sem bitcoinban lesz meghatározva. A kereskedő a BTC/USD árfolyam segítségével határozza meg, hogy az X dollárba kerülő kávét mennyi bitcoinért adja nekünk. Ha a bitcoin dollárban számolt árfolyama valamiért lecsökken,

akkor a kávénk megdrágul, hiszen több bitcoint kell adnunk érte. Mikor elérünk arra a szintre, hogy a kereskedők a fiat pénzekben számolt árfolyamoktól függetlenül elfogadják fizetéshez a bitcoint, akkor válik a bitcoin valódi értékmérővé.

Azok a pénzügyi eszközök, amelyek nem számítanak értékmérőnek, azok valójában még nem teljesen számítanak pénznek sem. Manapság az arany is ilyennek tekinthető. Értéktárolóként használható, de az állami szabályozások miatt sem csereeszközként, sem értékmérőként nem alkalmas a mindennapi életben. Jelenleg sok helyen az az elterjedt szokás, hogy egy bizonyos fajta pénzeszközt használunk csereeszközként, és más eszközöket a többi funkcióhoz. Ez főleg az alig működő államokban jellemző, mint amilyen például Argentína vagy Zimbabwe. Nathaniel Popper, a Digitális Arany című könyv szerzője erről is szót ejtett a művében.

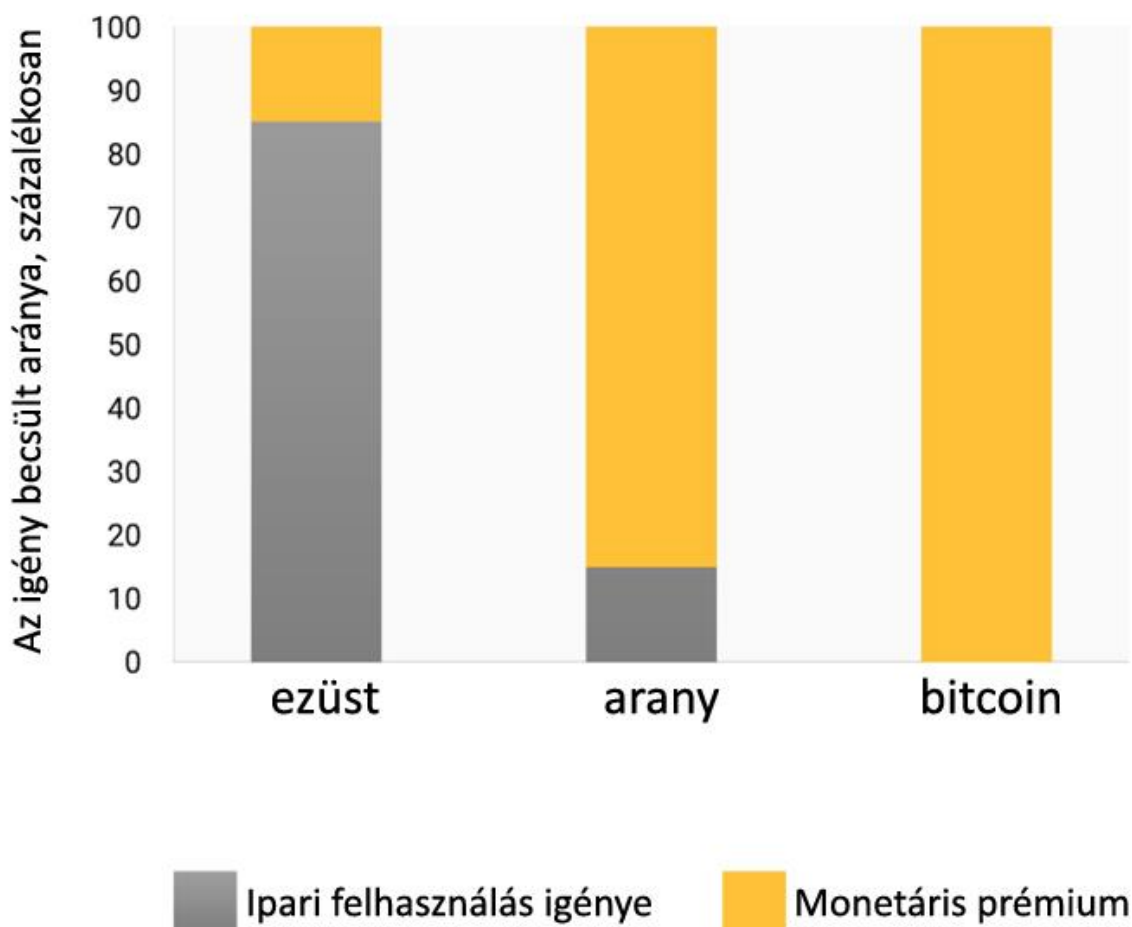
„Az USA esetében a dollár fennakadás nélkül biztosít három funkciót is. Csereeszköz, ebben határozzuk meg a dolgok árát, tehát értékmérő, és valamilyen szinten értéktároló eszköznek is tekinthető. Argentínában viszont a napi vásárlások során a peso a csereeszköz, de ezt senki sem használja értéktárolóként. Ha valaki pesoban tartaná a megtakarítását, az azzal lenne egyenértékű, mintha egyenesen a kukába dobná a pénzét. Az emberek a megtakarított pénzüket azonnal dollárra váltják, mivel az lassabban inflálódik, mint a peso. Ráadásul a peso elég volatilis, így a kereskedők sokszor dollárban szabják meg az árakat. Emiatt pedig értékmérőként is a dollár van használva, átvéve a pesotól egy újabb funkciót.”

A bitcoin e sorok írásakor, 2018-ban ott tart, hogy a ritkaság fázisából az értéktároló fázisba lép át. Vélhetően még éveknek kell eltelnie, mire elterjedt csereeszközzé válik, és ez az út egyelőre kockázatokkal, bizonytalanságokkal van tele. Meg kell azonban azt is jegyezni, hogy ugyanez az átmenet a történelem korai szakaszában az arany számára évszázadokat vett igénybe. Senki sem él ma, aki tanúja lehetett, hogy hogyan vált egy árucikkből pénz, ahogyan éppen most történik a bitcoinnal. Így senkinek sincsen tapasztalata abban, hogy egy ilyen átmenetnek pontosan hogyan is kellene lezajlania.

Útközben

A folyamat, amely során egy pénz megszületik, a vásárlóerő drasztikus növekedésével jár együtt. Sokak szerint a bitcoin esetében ez a vásárlóerő-növekedés csak egy piaci lufi, egy buborék, amely kipukkan majd. Ez a nézet azt sugallja, hogy a bitcoin elképesztően túlértékelt, ez viszont hibás nézőpont. Kivétel nélkül minden pénzügyi termékre igaz, hogy a vásárlóereje nagyobb, mint amennyit önmagában az értéke meghatározna. A történelem során számos pénzeszköz egyáltalán nem rendelkezett valódi használati értékkel. A különbség a vásárlóerő és az árfolyam között az úgynevezett monetáris prémium segítségével értelmezhető. Ez a monetáris prémium úgy növekszik, ahogy a pénzeszköz a fejlődési szakaszai során egyre messzebbre jut. Természetesen ez nem lineárisan, nem előrejelezhetően történik. Például X termék, amely éppen halad a valódi pénzzé válás útján, egyszer csak hirtelen háttérbe szorulhat Y, újabb pénzeszköz mögött, amely jobban megfelel a követelményeknek. Ezzel egyidőben pedig X pénzeszköz vásárlóereje lecsökken, vagy akár teljesen el is tűnhet. Az ezüst esetében ez a monetáris prémium szinte teljesen eltűnt a 19. század során, amikor az államok inkább az arany használatára tértek át.

Monetáris prémium a különböző pénzeszközök esetében



A monetáris prémium nem követ semmiféle előrejelezhető utat, még akkor sem, ha különböző állami ösztönzőprogramok vagy hasonló kezdeményezések beavatkoznak az események folyásába. Larry White közgazdász is hasonló következtetésekre jutott ezzel kapcsolatban:

„A különböző lufi és buborék sztorikkal az a baj, hogy gyakorlatilag bármiféle árfolyam-mozgásra vonatkoztathatók. Pontosán emiatt viszont nem alkalmasak arra, hogy egy bizonyos, aktuális árfolyamot megmagyarázzanak.”

A pénzzé válás folyamata a játék-elmélet alapján működik. Minden piaci szereplő igyekszik kitalálni a többi szereplő reakcióját, a várható igényt, és így megjósolni az esetleges monetáris prémium mértékét. A monetáris prémium mértéke nem függ semmiféle fizikai használati értéktől, ezért a piac általában a múltbeli árból próbál kiindulni, és abból következtetni arra, hogy egy adott pénzeszköz éppen jó vétel-e, vagy túlárzott. A jelenlegi igényszint és a múltbeli árak közötti kapcsolat okozza a legnagyobb félreértést, mikor egy pénzügyi termék, egy pénzeszköz árát próbáljuk megbecsülni.

Mikor a vásárlóerő és az elterjedtség mértéke egyaránt növekszik, a piac nagyon hamar újraértelmezi a drága/olcsó fogalmakat. Ugyanez visszafelé is igaz, mikor csökkenő trendbe lép egy pénzeszköz, akkor az addig elfogadhatónak ítélt árak hirtelen túlértékelteké, irracionálissá válnak sokak szemében. A bitcoin esetében az ismert Wall Street-i nagybefektető, Josh Brown osztotta meg a saját történetét erről:

„2300 dolláros áron vásároltam bitcoint, és gyakorlatilag szinte azonnal megduplázódott az ára. Úgy gondoltam, hogy ilyen áron már nem vagyok hajlandó többet venni, de ez csak onnan jött, hogy olcsón sikerült bevásárolnom. Aztán még azon a héten esésnek indult, mikor a kínaiak rászálltak a tőzsdékre, én pedig elkezdtem reménykedni, hogy földbe döngölik. Mert akkor még többet vehetek.”

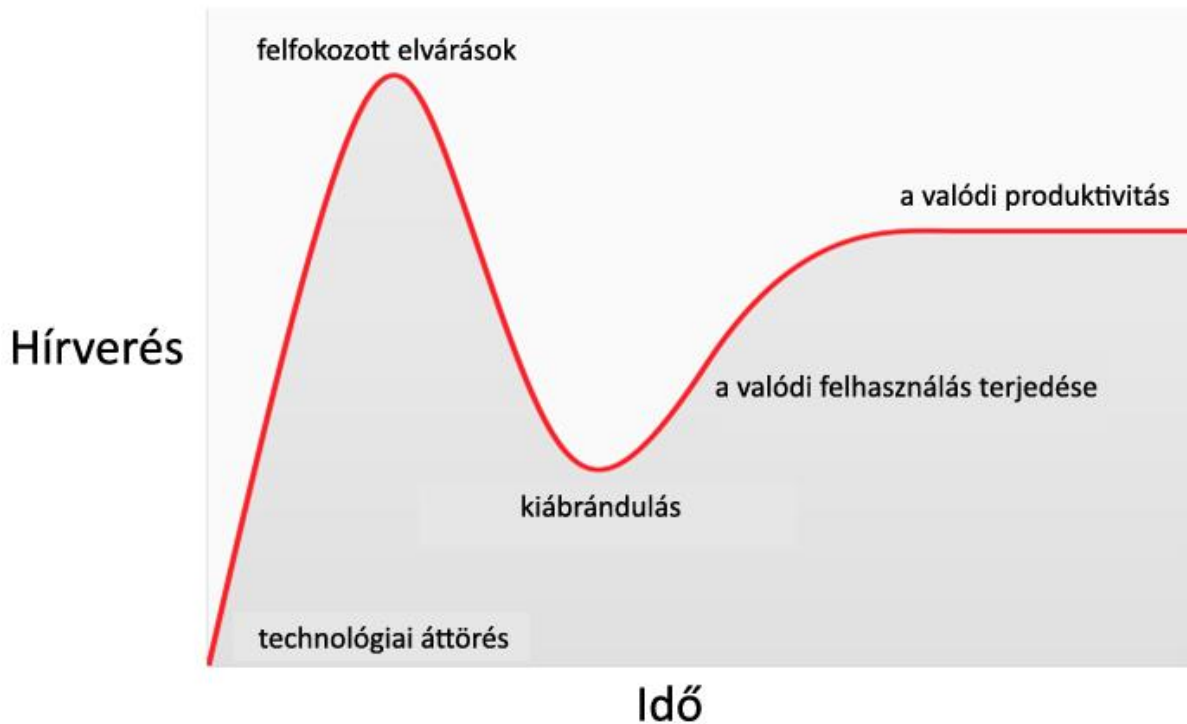
A pénzügyi termékek esetében a hagyományos cikkeknel megszokott „olcsó vagy drága” kifejezés nem értelmezhető. Az árfolyamok nem reflektálnak a felhasználhatóságra, a pénzáramlásra, inkább attól függenek, hogy adott eszköz mennyire elterjedt, és mennyire tudja biztosítani a pénz összes funkcióját. Még tovább bonyolítja a dolgokat, hogy a piaci szereplők nem egyszerűen csak megfigyelőként viselkednek, akik a jövőbeni reményeik alapján vesznek vagy eladnak. A legtöbbjük nagyon aktív, hangos támogató is egyben, folyamatosan dicsérve a saját választását. A monetáris prémiumot nem lehet objektíven megállapítani, mint ahogyan a hagyományos termékek esetében a használati érték vagy a biztosított pénzáramlás segít meghatározni az értéket. Ezért a pénzügyi termékek esetében ez a fajta hírverés sokkal hatékonyabban működik. A bitcoin piacán ez már-már vallásos szintű viselkedésmintákat eredményezhet. Online fórumokon és közösségi médiában is található bőven olyan beszámoló, felhasználó, aki aktívan promótálja a befektetését, vásárlását, és fáradhatatlanul népszerűsíti a bitcoin előnyeit. Ezt Leigh Drogen is megfigyelte a piacon:

„Ez olyan, mint ahogyan a vallások működnek. Egy történet, amelyet egymásnak mesélünk, és amelyben mind egyetértünk. A vallásos hit mutatja meg a tökéletes adopcións görbét. Abban a pillanatban, hogy valaki megérti a történetet, megtér, és terjeszteni kezdi. Aztán a barátai is megértik, és ők is elkezdik terjeszteni.”

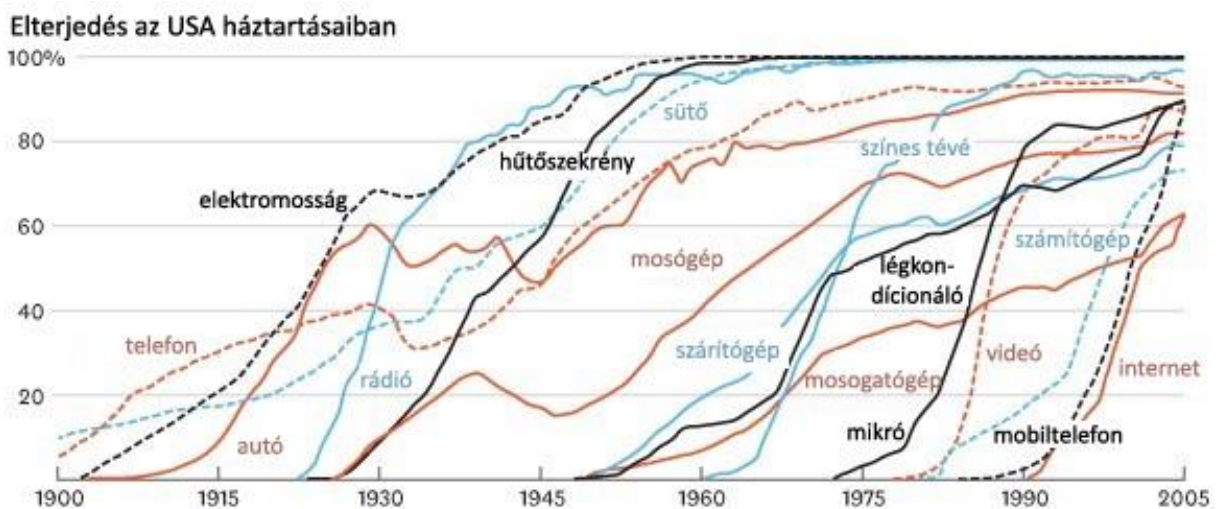
A vallással történő összehasonlítás esetleg valamiféle kétes, irracionális hitet feltételezne a bitcoin esetében, az egyének szempontjából viszont teljesen racionális és logikus dolog egy minden mást felülmúló, stabil és megbízható pénzeszköz evangelizálása, és ugyanígy ösztársadalmi szinten is előnyös. A pénz minden kereskedelmi tevékenység alapja, valamint a jövő tervezéséé, így a legfeljettebb formájú pénz hatalmas előnyöket biztosít a használói társadalmának, minden téren.

Pénz születik

Nincs előre meghatározott út, amelyet egy pénznek követnie kell a fejlődése során, a bitcoin rövid történelme esetében mégis egy kifejezetten érdekes minta rajzolódik ki. Az árfolyam fraktálszerűen növekszik, nagyságrendi ugrásokkal, és minden egyes ilyen fraktál képe nagyon hasonlít a technológiai innovációk úgynevezett Gartner-ciklusához.



A bitcoin elterjedésének és az árfolyamának a kapcsolatáról Michael Casey [írt egy értekezést](#), amelyben rámutatott, hogy a bitcoin terjedése egy hagyományos S-görbét rajzol ki, amely minden egyes új, végül globálisan elterjedő technológia esetében megfigyelhető.

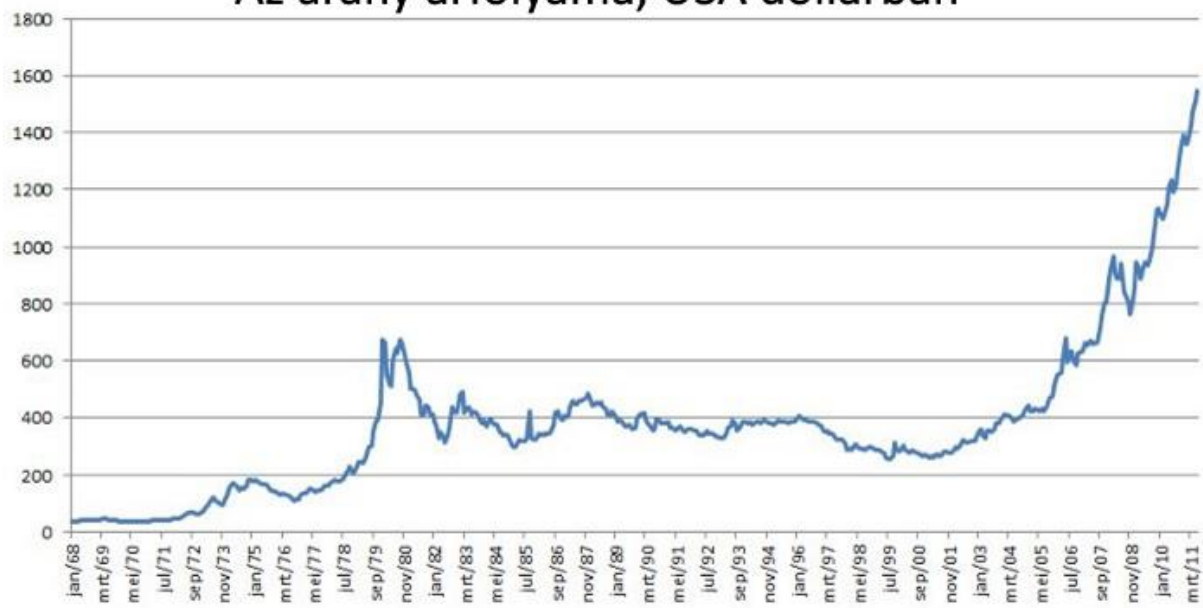


Minden Gartner-ciklus egy felfutással kezdődik az érdeklődésben, az árfolyam pedig emelkedésnek indul a piac korai résztvevőinek köszönhetően, akiket az adott dolog úgymond meg tud szólítani. Ezek a korai résztvevők sokszor nagyon erősen meg vannak győződve arról, hogy az adott technológia világot megváltoztató jelentőségű. Mikor az érdeklődők háttérbe szorulnak a spekulánsok egyre nagyobb tömegei mögött, a piac egy felfokozott állapotba kerül, sokan a meggazdagodást keresik, nem pedig a technológia előnyei miatt jönnek. Ekkor kezdődik a kifáradás, a kiábrándulás, hiszen előbb-utóbb elfogynak az újonnan érkezők. Ezt a csúcspontot az ár gyors zuhanása követi, a spekulánsokon a kétségbeesés lesz úrrá, a közvélemény pedig arra a meggyőződésre jut, hogy az adott technológia talán mégsem akkora horderejű.

Az árfolyam végül eléri az aljat, majd lassú emelkedés után elér egy plafont, egy kisimulást, amelyet az eredeti befektetők tartanak fent. Ők erősen meg vannak győződve a technológia életképességéről, és a következő ciklusban is részt vesznek, hiszen a fájdalmas esés sem tudta megrengetni a technológia fontosságába vetett hitüket. Ez a plafon hosszabb ideig is tarthat, és a résztvevők esetleg unalmasnak találhatják a stabilitást. Ebben a szakaszban a nyilvánosság érdeklődése alábbhagy, de a háttérmunka, a fejlesztés nem áll le, és lassan, de biztosan növekszik az erős meggyőződéssel rendelkezők száma. Mikor a külső szemlélők észreveszik, hogy a technológia nem tűnt el, hanem itt marad, és mégsem annyira kockázatos, mint az árfolyamcsökkenés sugallta, létrejön az alap a következő emelkedő ciklushoz. Így a következő hullám nagyságrendekkel nagyobb lesz, és sokkal több embert ér el. Az egyes ciklusok résztvevői közül nagyon kevesen tudják helyesen megtippelni, hogy az árak milyen magasra mehetnek az adott ciklusban. Az árfolyam olyan magasságokat is elérhet, amelyek a ciklus korai szakaszában akár abszurdnak is tűnhettek a legtöbb befektető számára. Mikor a ciklus ismét a végére ér, a média talál valami népszerű indokot, hogy miért következett be az esés. Ez az indok néha még logikus is lehet, de ebből nem következik, hogy ez okozza a ciklus végét. A Gartner-ciklusok azért érnek véget, mert egyszerűen elfogy az újonnan megszólítható résztvevők tömege, és a piac eléri a plafont.

Ez egyértelművé válik, ha megnézzük az arany viselkedését 1970-es és a 2000-es évek között, amely ugyanezt a mintát követi. Valószínűsíthető, hogy az efféle ciklusok egyszerűen társadalmi mintákat követnek, amelyek a pénzeszközök fejlődésére reagálnak.

Az arany árfolyama, USA dollárban



Gartner-kohorszok

A bitcoin első tőzsdei ára 2010-ben tűnt fel, azóta négy nagy Gartner-ciklust figyelhettünk meg. Utólag már nagyon pontosan meghatározható az egyes ciklusok lezajlása, és az árfolyam mozgása. Azt is meg tudjuk határozni, hogy adott ciklus mennyi befektetőt tudott elérni, és közülük mennyien vettek részt a következő ciklusban is.

2009-2011 március, \$0–\$1

Az első ciklust főleg a titkosítással foglalkozó számítástechnikusok, a cypherpunkok dominálták. Ők hamar megértették Satoshi találmányának az úttörő jelentőségét, és az ő részvételükkel vált megoldhatóvá, hogy a Bitcoin protokoll technológiailag hibátlanná váljon.

2011 március – 2011 július, \$1–\$30

A második ciklus során az új technológiák rajongói mellett az ideológiailag motivált befektetők is megjelentek, akiket lenyűgözött az államok felett álló pénz ötlete. Roger Ver, és a hozzá hasonló libertariánusok egyfajta kormányzat-ellenes eszközként tekintettek a bitcoinra, amely világszerte elterjedhető technológiát képvisel. Wences Cesares, a nagynevű Szilikon-völgyi befektető szintén ekkor érkezett a területre, és sokat tett azért, hogy a technológiai szektorban számosan megismerjék a Bitcoint.

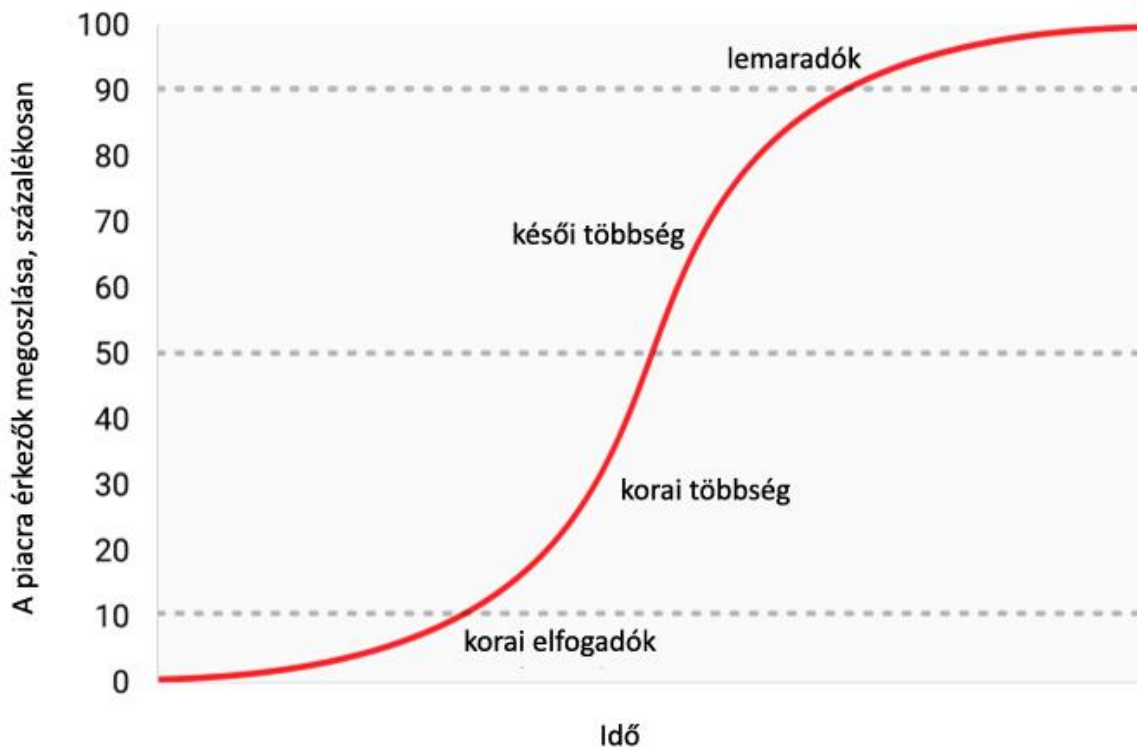
2013 április – 2013 december, \$250–\$1100

A harmadik ciklusban tűntek fel az első lakossági befektetők, akiknek nagy bátorság kellett, hogy a rettenetesen bonyolult és kockázatos vásárlási módszerek valamelyikét használni tudják. Ebben az időszakban a piacot szinte egyedül uralta a japán MtGox tőzsde, amelyet az a Mark Karpeles vezetett, aki semmit sem értett a munkájához. Őt a tőzsde meghekkélése és az ezt követő csőd után börtönbüntetésre ítélték.

Érdeemes figyelembe venni, hogy ezekben a ciklusokban az árfolyam növekedése egybeesett a likviditás növekedésével, és azzal, hogy egyre egyszerűbbé vált a vásárlás. Az első ciklusban nem volt tőzsde, így a bitcoinhoz csak bányászattal lehetett hozzájutni, esetleg közvetlenül üzletet kötve egy bányással. A második ciklusban már léteztek tőzsdék, de ezek használata a kevésbé hozzáértő felhasználók számára nagyon bonyolultnak számított. Még a harmadik ciklus során is idegesítően körülményesen lehetett pénzt küldeni a MtGox-ra, ha ott akart valaki bitcoint venni. A bankok nem akartak foglalkozni a tőzsdével, az esetleges közvetítők, harmadik felek pedig vagy kontárok voltak, vagy bűnözők. Néha mindkettők. Számosan, akik a MtGox felületén tartottak pénzt vagy bitcoint, a bezáráskor mindenüket elvesztették. Ezután két teljes évre volt szüksége a piacnak a helyrerázódáshoz. Végül megjelentek az olyan szabályozott tőzsdék, mint a GDAX, vagy a hivatalosan működő bányász cégek, köztük a Cumberland Mining. A piacra ekkor tért vissza a likviditás. A 2016-os ciklusban már viszonylag egyszerűnek számított bárki számára, hogy bitcoint vásároljon, és azt saját tárcába kiutalhasssa.

2014-től napjainkig, \$1100–\$19600

Eme sorok írásakor, 2018-ra *(fordítói megjegyzés: 2021-re beléptünk az ötödik ciklusba)* a bitcoin a negyedik nagy ciklusába ért. Hozzáférés és piacra lépés tekintetében Michael Casey értelmezésében a lakossági és intézményi befektetők korai többségének szakaszában vagyunk, ők dominálják a területet.



A likviditás megfelelő mélységet ér el, a nagyobb intézményi befektetők pedig szabályozott határidős termékeken keresztül léphetnek be a piacra. Ezek a határidős piacok pedig kikövezik az utat egy későbbi bitcoin-alapú ETF megérkezésének, amely a késői többséget és a lemaradókat is becsábíthatja a piacra egy következő ciklusban.

A ciklusok pontos méretét lehetetlen megjósolni, mégis jó okkal feltételezhetjük, hogy a következőkben a 20 ezer és az 50 ezer dollár közötti árfolyamot is láthatjuk majd. Ennél magasabb árfolyam esetén pedig már az arany piaci kapitalizációjából is jelentős szeletet hasítana ki magának a bitcoin. Ha egyenlőek lennének, 2018-as számokkal kalkulálva ez 380 ezer dolláros bitcoin árfolyamot jelentene. Az arany árának jelentős hányadát a központi bankok részéről érkező igény adja, de elég valószínűtlen, hogy ők a befektetői oldalon lépnének be a piacra a következő ciklusban.

Színre lépnek a nemzetállamok

A végső Gartner-ciklus az lesz a bitcoin számára, amikor az egyes államok kezdik el felvásárolni, ahogyan tartalékolási céllal teszik ezt a nagyobb valutákkal. A bitcoin jelenlegi kapitalizációja túl kicsi ahhoz, hogy állami szinten érdemben foglalkozzanak vele. Miután viszont a magánszektor a részvételével az 1 billió dolláros érték fölé tornázza ezt, már elég likviddé válik a nemzetállami befektetők számára is. Az első állam, amelyik hivatalosan is elismeri a bitcoint, esetleg valutatartalékként be is vásárol belőle, egyfajta gyűjtőszikra lehet a többiek számára. Az államok, amelyek korán belépnek a piacra, sokkal előnyösebb helyzetbe kerülnek, mikor a bitcoin végül globális tartalékvalutává válik. Sajnos valószínű, hogy ezek az államok a legkevésbé demokratikusak közül kerülnek majd ki. Nekik van a legerősebb végrehajtó hatalmuk, mint például Észak-Koreának, így rendkívül gyorsan tudnak mozdulni ilyen téren, és bitcoin-felhalmozásba kezdhetnek. A nyugati demokráciák gyengék, szinte szándékosan nem vesznek tudomás arról, hogy egyes államok milyen erős pozíciót szerezhetnek maguknak így. Végül emiatt habozni fognak, és lemaradnak a bitcoinért folytatott versenyben.

Rendkívül ironikus, hogy az USA jelenleg mégis a legbarátibb hozzáállásúnak számít a bitcoin esetében, míg Kína és Oroszország gyakorlatilag nyíltan ellenségesek. Mikor a dollár elveszti a globális tartalékvaluta szerepét a bitcoinnal szemben, a legnagyobb vesztes az USA lesz. A '60-as években Charles de Gaulle már hangosan kritizálta az 1944-es Bretton Woods egyezmény segítségével tartalékvalutává tett dollár egyeduralmát a világpiacon. Az orosz és a kínai kormányzat pedig még nem jött rá, milyen geopolitikai előnyökkel járhat számukra a bitcoin tartalékvalutaként való tartása, és jobbára azon aggódnak, hogy a saját belpiacukon milyen hatások jelentkezhetnek.

Ahogy de Gaulle is vissza akarta hozni a korábbi aranystandardot, válaszul a dollár-hegemóniára, az oroszok és a kínaiak is fel fogják ismerni, hogy mennyi előnyük származhat egy államfüggetlen pénz birtoklásából.

Az USA büszkén hirdeti magát, mint az innováció hazáját, amelynek ékköve a Szilikon-völgy. A Szilikon-völgy dominálja most a szabályozókkal folytatott megbeszéléseket, hogy hogyan kellene hozzáállniuk a bitcoinhoz. A bankrendszer, és a Federal Reserve viszont úgy tűnik, elkezdte felismerni az egzisztenciális fenyegetést, amelyet a bitcoin jelent számukra.

„Van egy másik rizikó is, amely még komolyabb mérlegelést igényel a központi bankok és a törvényhozók részéről. Mi történik, ha a bitcoin mégsem dől be? Ha a kriptopiaci spekuláció széles körű elterjedésben teljesedik ki, és a bitcoin a dollár életképes alternatívájává válik, a központi bank elveszíti a pénzügyi monopóliumát.”

A következő években tanúi lehetünk, ahogy a Szilikon-völgy vállalkozói és innovátorai megpróbálják a Bitcoint mentesen tartani az állami kontroll alól, ezzel párhuzamosan pedig a bankszektor, a központi bankok vezetésével mindent megtesz, hogy a befolyása alá vonja a Bitcoint, megelőzve a saját pénz-monopóliumának a szétzúzását.

A csereeszköz elterjedése

Egy pénzeszköz addig nem lesz csereeszköz is, tehát nem lesz a hagyományos értelemben vett pénz, amíg széles körben el nem terjed, mint értéktároló. Ennek egyszerűen az az oka, hogy amiről az emberek nem hiszik, hogy értékes, azt nem fogják termékért vagy szolgáltatásért cserébe elfogadni. A széles körű elterjedés során, mikor valamiből értéktároló válik, a csereeszközként való használat hatalmas alternatív költséggel jár, hiszen a vásárlóerő drasztikusan növekszik. Mikor ez az alternatív költség megszűnik, és a vásárlóerő eléri a plafont, akkor kezdődhet el az átmenet a csereeszköz fázisba. Még pontosabban megfogalmazva, egy pénzeszköz akkor lesz jó csereszköz, miután az alternatív költség és a tranzakciós költség összege egy bizonyos szint alá esik, és olcsóbbá válik, mint más módszerek.

A barteren alapuló kereskedelem esetében ez az értéktárolóból a csereeszközbe való átmenet hamarabb megtörténhet, akár már a vásárlóerő meredek emelkedése mellett is. Ennek az az oka, hogy a barter-üzlet költsége nagyon magas lehet. Ha valamilyen fizikai dologgal akarjuk végrehajtani a cserét, ahogyan egy korábbi példában a halász és az almatermelő esetében írtuk, akkor láthatjuk, hogy gondoskodni kell a hal és az alma szállításáról, átadásáról, és arról, hogy a két érdekelt fél egyáltalán egymásra találjon. Ez nagy költséggel jár.

A fejlett gazdaságokban a tranzakciók költsége nagyon alacsony manapság, így egy olyan gyorsan növekvő vásárlóerővel rendelkező pénzeszköz, mint a bitcoin is alkalmas a pénzként való használatra, még ha csak nagyon korlátozott formában is. Erre a legjobb példa a feketepiaci drogkereskedelem, ahol a résztvevők hajlandóak feláldozni a bitcoin értéknövekedésének a lehetőségét, cserébe azért, hogy elkerüljék a sokkal kockázatosabb fiat pénzekkel való üzletelést.

Vannak viszont bizonyos leküzdendő akadályok egy fejlett társadalomban, hogy egy feltörekvő értéktároló általánosan elterjedt csereeszközzé válhasson. Az államok az adóztatást használják arra, hogy megvédjék a saját kibocsátású pénzüket a lecseréléstől. A nemzeti valuták esetében folyamatos igényt jelent, hogy csak ezekkel lehet megfizetni az adót. A versenytársként megjelenő pénzeszközöket pedig mindig megadóztatják, amikor ismét gazdát cserélnek, értéknövekedés után. Ez a fajta tőkenövekedési adó határozottan gátolja, hogy egy értéktároló pénzeszközt csereeszközként, pénzként használjunk.

A piaci alapon működő pénzeszközök számára ez a fajta manipuláció persze nem jelent leküzdhetetlen akadályt, csereeszközzé válhatnak ennek ellenére is. Ha a nemzeti valutába vetett bizalom megszűnik, annak értéke hamar lecsökkenhet, akár hiperinflációs összeomlással is. Ha valahol felüti a fejét a hiperinfláció, ott elsőként a leglikvidebb cikkek esetében történik meg az áremelkedés. Ezek a dollár, euró, és a hasonló külföldi valuták, valamint az arany, ha elérhető a piacon a lakosság, az átlagemberek számára. Ha ezek a cikkek korlátozottak, vagy nem állnak rendelkezésre, akkor jön a következő fázis, és a pénz a fizikai javakkal szemben is elkezd veszíteni az értékéből, az ingatlanokkal, és a fogyasztási cikkekkel szemben.

A hiperinfláció legtipikusabbnak tekinthető modern ábrázolása az üres polcok előtt álló vásárlókról készült fénykép, mikor az emberek megrohanják a boltokat, hogy az összeomló, értéktelenné váló pénzüket mielőbb átválthassák valami hasznosra, például élelmiszerre.



Végül, mikor a hiperinfláció során a hit végleg eltűnik, a nemzeti valutát onnantól már senki sem fogadja el pénzként. Ekkor a társadalom vagy visszatér a barterhez, vagy egy másik pénz használatára térnek át. Ennek jó példáját láthatjuk Zimbabwe esetében, ahol a helyi dollárról a lakosság áttért az USA dollár használatára. A nemzeti valuta lecserélése egy másik ország pénzére bonyolult lehet, hiszen a külföldi pénz korlátozottan áll rendelkezésre, és a pénzügyintézetek sokszor nincsenek is felkészülve arra, hogy annak segítségével végezzenek műveleteket, vagy likviditást biztosítsanak.

A lehetőség, hogy a bitcoin könnyen és egyszerűen küldhető országhatárokon keresztül is, banki közvetítők nélkül, ideálissá teszi a Bitcoin hálózatát, hogy a hiperinflációval sújtott társadalmak pénzrendszerként használják. Az elkövetkező évek során a fiat pénzek folytatják a historikusan elkerülhetetlen értékvesztésüket, a bitcoin pedig ezzel párhuzamosan egyre népszerűbb megtakarítási formává fog válni világszerte. Mikor a bitcoin első alkalommal fogja lecserélni valamely ország nemzeti valutáját, megkezdődik az átmenet az értéktároló fázisból a csereeszköz állapotába. Ez az a folyamat, amelyet hiperbitcoinizáció néven ismerünk.

Gyakori félreértések

Ebben a könyvben főleg a bitcoin pénzügyi természetével foglalkozunk, így érdemes körbejárni azt is, hogy milyen gyakori félreértésekkel találkozhatunk, amelyek felmerülhetnek a témában.

A bitcoin egy lufi

Mint minden pénzügyi termék, a bitcoin is rendelkezik monetáris prémiummal. Ez a prémium az, amely a legtöbb kritikát eredményezi, ez alapján nevezik sokszor lufinak, buboréknak. Ez a prémium, a használati érték feletti ár hozzátartozik minden pénzeszköz karakterisztikájához. Más szóval a pénzek, az árfolyamok valamilyen szinten mindig is lufinak számítanak. Paradoxonként hangzik, de egy pénzügyi termék lehet egyszerre lufi is, és drámaian alulértékelt az elterjedése korai szakaszaiban.

A bitcoin volatilis

Az árfolyam volatilitása a pénzzé válás folyamatának a természetes velejárója. A létezése első pár évében a bitcoin árfolyama úgy mozgott, ahogyan a centes részvényké. Bármelyik nagy vásárló, például a Winklevoss-ikrek belépése a piacra hatalmas árfolyam-kiugrást okozott. Ahogyan az elterjedés és a likviditás növekedett az évek során, úgy mérséklődött az árfolyam volatilitása. Mire a bitcoin kapitalizációja eléri az aranyét, a volatilitása is ugyanarra a szintre fog csökkenni. Mikor pedig már meghaladja az arany összértékét, a volatilitása annyira eltűnik, olyan stabillá válik az árfolyama, hogy széles körben használt csereeszközként is elterjedhet. Ahogyan már olvashattad, a bitcoin pénzzé válásának a folyamata a Gratner-ciklusok mintáját követi. A volatilitás a nagy emelkedések és a nagy esések szakaszában a legnagyobb, míg az árfolyamgörbe kisimulásakor a legkisebb. Minden egyes ciklusban kisebb a volatilitás, mint az előzőben, mert a piaci likviditás nagyobb.

Túl magasak a tranzakciós díjak

Újabban az is kritikaként merül fel, hogy a bitcoin tranzakciós díjai túl magasak, ezért nem használható hétköznapi pénzként. A díjak növekedése viszont szükséges, hiszen ez motiválja a hálózat fenntartóit, a bányászokat arra, hogy működtessék a rendszert, és feldolgozzák a tranzakciókat, biztonságossá tegyék a hálózatot. A bányászoknak meg kell fizetni a munkáját, vagy a díjakkal, vagy a blokkjutalommal. Ráadásul a blokkjutalom folyamatosan csökken.

A bitcoin készlete véges, ez teszi tökéletes értéktárolóvá, emiatt viszont idővel nullára fog csökkenni a blokkjutalom, és a hálózat fenntartását a tranzakciós díjnak kell majd fedeznie. Egy hálózat, amelyen alacsony, vagy nincs is tranzakciós díj, nem tekinthető biztonságosnak, és egyben kívülről cenzúrázható is. Ez nagyon jól jellemzi az altcoinokat, a bitcoint másoló, sokszor kifejezetten alacsony díjakkal működő kriptókat.

A magas díjak kritikája abból a tévedésből származik, hogy a bitcoinnak először csereeszköznek, fizetőeszköznek kell lennie, és csak azután értéktárolónak. A pénz létrejöttének a folyamata viszont nem ez, a szekeret sem fogják be a ló elé. Miután a bitcoin

széles körben elterjedt, hatalmas likviditással rendelkező értéktárolóvá válik, utána lesz alkalmas csereeszközként, hétköznapi pénzként való használatra. Mikor pedig az alternatív költség is arra a szintre ér, hogy a bitcoin használható lesz hétköznapi fizetőeszközként, a kereskedelmi ügyletek nem a főláncon, hanem úgynevezett második rétegű protokollokon keresztül fognak lezajlani. Ezek pedig alacsony díjakkal használhatók. Az ilyen második rétegű megoldások, mint amilyen például a Lightning Network, hasonlóan működnek, ahogyan a 19. században az aranyról kiállított igazolásokat használták a fizikai arany helyett. Az aranyrudak szállítása annyira drága lett volna, hogy a bankok egymás között csak a tulajdonjogról szóló igazolást mozgatták. A bitcoin esetében a Lightning Network is hasonlóan működik, de továbbra sincs szükség hozzá a harmadik felek részvételére. Ennek a módszernek a fejlesztése fontos mérföldkő a Bitcoin evolúciójában, és a valódi jelentőségére a következő évek során fog fény derülni, az elterjedésével párhuzamosan.

Túl sok a versenytárs

Mivel nyílt forráskódú kezdeményezés, mindig is lehetőség volt arra, hogy valaki lemásolja a Bitcoin kódját és a hálózatát. Az évek során rengeteg ilyen másolat jött létre, a nyilvánvaló klónoktól, például a Litecointól kezdve az olyan komplex projektekig, mint az Ethereum, amely egyfajta világszámítógép, elosztottan futtatott operációs rendszer akar lenni. A befektetők részéről gyakori kritika, hogy a bitcoin nem fogja tartani az értékét, ha a versenytársai bármikor lemásolhatják a legújabb funkcióit, és a legfrissebb szoftverfejlesztéseit.



Ez az érvelés ott bukik el, hogy a bitcoin egyik versenytársa sem volt képes elérni azt a hálózati hatást, amelyet az első számú kriptopénz. A hálózati hatás azt jelenti, hogy a bitcoin azért válik egyre értékesebbé, mert az a legnagyobb, domináns hálózat, ez a tény pedig magáért beszél.

Bármely technológia esetében, ahol értelmezhető a hálózati hatás, kivétel nélkül az a legfontosabb mutató.

A bitcoin hálózati hatásába beletartozik a piaci likviditása, a felhasználói száma, és a fejlesztők, önkéntesek közössége, akik fenntartják és fejlesztik a szoftvert, a hálózatot. A nagybefektetők, főleg a nemzetállamok a leglikvidebb piacokat keresik, hogy bármikor ki- és beléphessenek a piacra. A fejlesztők a legnagyobb közösséggel rendelkező hálózatot fogják választani, amely a legtöbb tehetséget tömöríti, így még tovább erősítik a hálózatot. A Bitcoin nem egy márkanév, de a márkatudatosság működik az esetében is, és a többi kriptopénzt mindig a Bitcoinhoz hasonlítva emlegetik.

Láncelágazódások

2017-ben népszerűvé vált egy trend, amely során nem egyszerűen csak a Bitcoin kódját másolták le, de a teljes tranzakciós történetét is, magát a blokkláncot. Ezt végrehajtva, és egy bizonyos időpontban elindítva ezzel egy teljesen új hálózatot, angol kifejezéssel megfogalmazva egy forkot, egy leágazást, azzal az előnnyel jár, hogy a versenytársak egyből el is tudják juttatni a tokenjeiket egy nagy felhasználóbázishoz.



Az egyik legjelentősebb fork 2017 augusztus elsején történt, ekkor jött létre a Bitcoin Cash néven ismert hálózat. Aki a fork pillanatában rendelkezett X mennyiségű bitcoinnal, az az új hálózaton ugyanannyi Bitcoin Cash token-t kapott. Egy kicsi, de nagyon hangos közösség fáradhatatlanul próbálta eltéríteni a Bitcoint, nem csak azzal, hogy ugyanazt a nevet választották, de megpróbálták meggyőzni mindenkit, hogy a Bitcoin Cash az eredeti Bitcoin. Ezek a próbálkozások csúfos bukással végződtek, és ez a bukás tetten érhető a hálózatok piaci kapitalizációjában is. A kezdő befektetők tévedésből viszont néha még mindig valós

kockázatnak tartják, hogy egy versenytárs leklónozza a Bitcoin, a hálózatát, és elegendő piaci kapitalizációt ér el ahhoz, hogy legyőzze a Bitcoin, és így úgymond az igazi Bitcoinná váljon.

A nagy forkok mind a Bitcoin, mind az Ethereum hálózatán egy jelentős tanulsággal szolgálnak számunkra. A piaci kapitalizáció döntő többsége azokra a hálózatokra fog összpontosulni, amelyek a legmagasabb színvonalú, legaktívabb fejlesztői közösséggel rendelkeznek. A bitcoin értelmezhető egyfajta feltörekvő pénzként, de maga a Bitcoin hálózat továbbra is egy szoftver, egy számítógép-program, amelyet fenn kell tartani, és fejleszteni. Tokenek vásárlása egy olyan hálózaton, amely kis létszámú, és/vagy tapasztalatlan fejlesztőgárdával rendelkezik, olyan, mintha megvásárolnánk a Microsoft Windows egy olcsó klónját, amelyet értelemszerűen nem a Microsoft profi programozói készítettek. A forkok 2017-es hullámából egyértelműen látszik, hogy a legjobb, legtapasztaltabb fejlesztők továbbra is az eredeti Bitcoin választják, és nem foglalkoznak az egyre szaporodó klónok, imitátorok tömegeivel.

Valódi kockázatok

A tömegmédiában és a közgazdászok körében elhangzó kritikák többsége abból fakad, hogy hibás információkkal rendelkeznek a pénzről, és annak működéséről. A bitcoinba való befektetés viszont tényleg hordoz magában kockázatokat. Befektetői szempontból nézve pedig kifejezetten tanácsos minden felmerülhető kockázatot megismerni és mérlegelni, mielőtt valaki vásárlás mellett döntene.

Protokoll-kockázatok

A Bitcoin kódja, valamint a létrehozásához felhasznált korábbi kriptográfiai fejlesztések lehetséges, hogy valamilyen hibát tartalmaznak, esetleg nem lesznek képesek majd ellenállni a kvantumszámítógépeknek. Így feltörhetővé válna a Bitcoin rendszere mögötti titkosítás, ezt pedig alaposan megsínylené a belévetett bizalom. A Bitcoin korai éveiben ez a protokoll-kockázat magasabbnak számított, hiszen még a legképzettebb kriptográfusok sem tudhatták biztosan, hogy Satoshi Nakamoto találmánya tényleg megoldja-e a Byzantine Generals' Problem néven ismert számítástechnikai kérdést, amelyen a Bitcoin működése alapul. Az évek múlásával viszont ez a veszély folyamatosan csökkent, hiszen egyre jobban ismerjük a technológiát. Viszont mivel ténylegesen egy technológiai kérdésről beszélünk, a kockázat mindig is itt marad, még ha csak elméleti lehetőségként is.

Tőzsdei leállás

A Bitcoin decentralizált felépítésű, így hatalmas mértékű ellenállás tanúsít a kormányzatok szabályozási, leállítási próbálkozásai ellen. Ezzel szemben viszont a fiat pénzek és a bitcoin közötti váltást biztosító tőzsdék, brókerek döntő többsége centralizált, hagyományos vállalkozás, amely ki van téve az állami beavatkozás veszélyének. A tőzsdék, és a bankok közreműködése nélkül a bitcoin pénzzé válásának a folyamata nagymértékben lelassulna. Természetesen vannak alternatív lehetőségek a bitcoin-vásárlásra, például különböző decentralizált piacterek, mint amilyen a localbitcoins.com oldal által működtetett is. Az árfolyam viszont főleg a centralizált tőzsdék aktivitása segítségével alakul ki a vevők és az eladók között.

A tőzsdei kockázatokat legegyszerűbben a székhely elköltöztetésével lehet kezelni. Az egyik legnagyobb tőzsde, a Binance például Kínában indult, viszont mikor a kínai kormányzat nekiment a kriptotőzsdéknek, azonnal átköltöztette a központját Japánba. A különböző nemzetállamok fel fogják ismerni, hogy egy olyan feltörekvő technológiával állnak szemben, amelynek az internetével megegyező hatásai lesznek, ezért a segítségével hatalmas mértékben lehet növelni a versenyképességet más államokkal szemben. Így mindig lesz ország, amely tárt karokkal fogja várni a bitcoint és a ráépülő infrastruktúrát.

A pénzzé válás folyamatát kizárólag irányított, a tőzsdék, váltók leállítását célzó globális intézkedések révén lehetne megállítani. A bitcoinért folyó verseny viszont már olyan szakaszba ért, hogy politikailag vállalhatatlan lenne, ahogyan az lenne egy, az internet leállítását célzó kezdeményezés is. Ettől függetlenül egy ilyen leállítás kockázata mégis valós, és érdemes

figyelembe venni. Az előző fejezetekben már szóba került a nemzetállamok kapcsán, hogy végül mindegyik fel fogja ismerni a veszélyt, amelyet egy nem-állami, cenzúrázhatatlan digitális pénz jelent a saját pénznyomtatási monopóliumukra, a mostani pénzrendszerünkre. Egyelőre kérdéses, hogy amikor cselekvésre szánják el magukat, be lesz-e már betonozva annyira a Bitcoin, hogy politikailag támadhatatlanná váljon.

Felcserélhetőség

A Bitcoin hálózata nyílt, átlátható. Emiatt viszont lehetővé válik, hogy egyes coinokat úgymond megbélyegezzenek, mintegy piszkos pénzként meghatározva azokat, ha valamikor illegális célra lettek használva. A Bitcoin hálózata lehetővé teszi, hogy ezeket ugyanúgy lehessen küldeni, mint bármelyik másik coin, az állami szabályozások viszont rákényszeríthetik a váltókat, kereskedőket, hogy ne fogadják el ezeket pénzként. Ezzel viszont elveszíthetnék az értéküket. A bitcoin pedig ezzel elveszítené a pénz egyik legfőbb tulajdonságát, a felcserélhetőséget. Hogy ezt el lehessen kerülni, a protokoll szintjén kell növelni a tranzakciók titkosítását, ott kell kezdeni a magánszféra megerősítését. Más kriptopénzek már elmozdultak ilyen irányba, a Monero és a ZCash elméletben követheetlen tranzakciókat tesz lehetővé. A Bitcoin esetében egyelőre kérdéses, hogy hogyan lehet közös nevezőre hozni a hatékonyságot, komplexitást, és a magánszférát. Ha efféle funkciók vannak hozzáadva a rendszerhez, nem tudhatjuk, hogy a többi téren tanúsított hasznosságra ezek hogyan hatnak.

Összegzés

A bitcoin egy kezdeti fázisban lévő pénzeszköz, amely a pénzzé válás szakaszai alapján a vonzó ritkaság fázisából éppen az értéktárolóba megy át. Mint egy nem-állami pénzügyi termék, valószínű, hogy a jövőben egy nemzetközileg használt alap-pénz lesz, hasonlóan, ahogyan az arannyal történt az aranystandard idején, a 19. században. Ez a globális pénzként való elfogadás az az ígéretes jövő, amelyet Satoshi Nakamoto már 2010-ben felvázolt.

„Ha elképzeljük, hogy a világkereskedelem egy kis részét ebben bonyolítanák, és csak 21 millió coin létezik, láthatjuk, hogy az ára sokkal több lehet.”

Ezt sokkal kézzelfoghatóbban vezette le Hal Finney, a briliáns kriptográfus, aki az első bitcoin-küldés címzettjeként is ismert. Satoshi a szoftver bemutatása után nem sokkal, először neki küldött bitcoint egy próbatranzakcióval.

„Tegyük fel, hogy a bitcoin sikeres lesz, és dominálni fogja a világ pénzrendszerét. Ez alapján a pénzként számolt összértéke egyenlő lesz a világ teljes vagyonának az értékével. Jelenleg a világ vagyona a becslések alapján 100 és 300 billió dollár között van. 20 millió coinnal számolva így 1 bitcoin ára akár 10 millió dollár is lehet.”

Ha a bitcoin mégsem ér el ebbe a szakaszba, és megmarad az arany egy nem-állami, digitális versenytársának, mint értéktároló, az árfolyama akkor is rendkívül alulértékelt. Ha az arany teljes piaci kapitalizációját nézzük, amely e sorok írásakor nagyjából 8 billió dollár, akkor ezt 21 millió bitcoinra levetítve megkapjuk, hogy az árfolyam 380 ezer dollár is lehet.

Viszont ahogyan az előző fejezetekből már kiderült, értéktárolóként alkalmazva a bitcoin lényegesen jobbnak tekinthető, mint az arany, az ismertséget leszámítva minden területen. Ahogyan pedig az idő múlik, növekszik az ismertsége, és végül már ez sem lesz túl nagy előny az arany részére. Ezért egyáltalán nem alaptalan azt gondolni, hogy idővel a bitcoin nem csak eléri, de meg is haladja az arany kapitalizációját. Ebben annyi az ellentmondás, hogy az arany árát nagyban befolyásolja a központi bankok aktivitása, hiszen azok értéktárolóként használják azt. Hogy a bitcoin elérjen erre a szintre, szükséges lehet, hogy nemzetállami piaci vásárlók is megjelenjenek. Hogy a különböző nyugati demokráciák ezek között a korai szereplők között lesznek-e, az kérdéses. Valószínűbb, hogy sajnos a kevésbé demokratikus országok lesznek az első belépők a ringbe.

Ha nem lesz nemzetállam, amely bitcoint vásárol, a jövő akkor is fényes. Mint nem-állami értéktároló pénzeszköz, a lakossági- és az intézményi befektetők között is a terjedési görbe alján jár még a bitcoin, a korai többség szakaszában. Őket fogja követni a késői többség, és a lemaradók tömege az előttünk álló években. Márpedig az átlagemberek és az intézmények nagyobb fokú részvételével a 100-200 ezer dollár közötti árfolyam is megalapozottnak számít.

A bitcoin birtoklása jelenleg a világ talán legaszimmetrikusabb befektetési lehetőségének számít. Hasonló ahhoz, mint amikor a tőzsdéken áremelkedésre vásárolunk opciót. Ha nem jön be, legfeljebb azt a pénzt veszíthetjük el, amennyiért vásároltunk. Ha bejön, akkor viszont

akár százszoros nyereséget is hozhat. A bitcoin a világ első olyan piaci buborékja, amelynek kizárólag az szab határokat, hogy a világ lakossága mennyire akarja megvédeni a megtakarításait az inkompetens kormányok gazdasági ballépéseitől. A Bitcoin főnixként emelkedett ki a 2008-as pénzügyi válság hamvaiból. Abból a válságból, amelyet a FED és a többi központi bank működése eredményezett.

Amellett, hogy a bitcoin pénzeszközként is működik, a nem-állami értéktárolóként való elterjedése is jelentős geopolitikai következményekkel jár majd. Egy globális, nem inflálódó tartalékvaluta rákényszeríti az államokat, hogy megváltoztassák a finanszírozási módszereiket az inflációról az adóztatás irányába, ez pedig politikailag sokkal kevésbé szalonképes megoldás. Az államapparátusok össze fognak zsugorodni, ha az adókból kell fenntartani a működésüket. A világgazdaság pedig olyan alapokra kerül majd át, amelyet Charles de Gaulle is várt, amelyben egyik nemzetnek sincsenek privilégiumai a többiek fölött.

„Szükségesnek tartjuk, hogy a nemzetközi kereskedelmet egy megbízható pénzügyi alapra helyezzük át, mielőtt a világ nagy bajba kerül. Ennek a pénznek pedig olyannak kell lennie, amely nem egy meghatározott országtól függ.”

50 év múlva ez a pénzügyi alap a Bitcoin lesz.