

Բանալի բառեր՝ Էլեկտրոնային փողեր, կրիպտովալյուտա, կապիտալացում, Էլեկտրոնային դրամապանակ, Էլեկտրոնային փողերի բորսա:

**ՀՏԴ 336.74:004**

## ԷԼԵԿՏՐՈՆԱԿԱՆ ՓՈՂԵՐԸ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ

### Հայկազ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ

### Գայանե ԱՎԱԳՅԱՆ

Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ

Էլեկտրոնային փողերը կամ կրիպտովալյուտան կարելի է համարել 21-րդ դարի ֆենոմենը, որն իրենից ներկայացնում է թվային (վիրտուալ) արժույթ, շիֆրավորված ինֆորմացիա, որտեղ օգտագործվում է կրիպտոգրաֆիայի (ծածկագիտության) մեթոդը: Էլեկտրոնային փողերը հնարավոր չէ պատճենահանել, հետևաբար պաշտպանված է կեղծելուց: Սովորական էլեկտրոնային փողերից տարբերվում է նրանով, որ Էլեկտրոնային տեսքով փողը կարող է հանդես գալ միայն այն ժամանակ, երբ բանկային հաշվի վրա մուտքագրված է իրական փողեր: Կրիպտովալյուտան թողարկվում է անմիջականորեն ինտերնետային ցանցում և կապված չէ ոչ մի արժույթի հետ, հետևաբար՝ կրիպտովալյուտան եուրոյամբ հենց Էլեկտրոնային փողեր են:

ԿԲ-ները այս փողի հետ կապ չունեն: Ցանցում փողի ստեղծմամբ, Էմիսիայով (որը անվանում են մայնինգ) տեսականորեն կարող է զբաղվել ցանկացած մարդ, որն ունի համապատասխան համակարգչային գիտելիքներ, ինչպես նաև պահանջվող հզորության սարքավորումներ և ծրագրային ապահովություն: Սակայն ալգորիթմը, որը մշակվում է որևէ կրիպտովալյուտային թողարկման համար պահանջում է հսկայածավալ մաթեմատիկական հաշվարկներ, որն անհատական համակարգիչների միջոցով կատարելիս պահանջում է երկար ժամանակ և Էներգիայի մեծ ծախսումներ: Մաթեմատիկական հաշվարկները, որոնք անհրաժեշտ են մեկ միավոր Էլեկտրոնային փողի ստեղծման համար կարող են տևել մի քանի ժամից մինչև մի քանի օր և ծախսել այնքան էլեկտրաէներգիա, որը կգերազանցի այդ փողի շուկայական գինը: Այդ իսկ պատճառով էլ, սովորական համակարգիչներով փողի թողարկումը տնտեսապես նույնիսկ կարող է նպատակահարմար չլինել: Այդ նպատակով ներկայումս կառուցվում են հատուկ «ֆերմաներ»՝ հզոր համակարգչային կայաններ, որտեղ օգտագործվում են գերհզոր կարողություններով բարձր արագագործությամբ և Էներգախնայող համակարգիչներ:

Ծածկագրված ալգորիթմները տեղադրվում են ցանցում և վաճառվում են, իսկ ձեռք բերված կրիպտովալյուտան պահանջվում է ապակենտրոնացված կարգով օգտատերերի էլեկտրոնային կրիպտոդրամապանակներում:

Կրիպտովալյուտային ստեղծումը եւ տարածումը շատերը կապում են 2008թ. համաշխարհային ֆինանսական ճգնաժամի հետ, ինչի արդյունքում բոլոր արժույթների նկատմամբ վստահությունը կորավ: Եվ սա համընկավ համակարգչային նոր տեխնոլոգիաների ստեղծմանը, որը հնարավորություն տվեց ստեղծել ինտերնետային փողեր: Առաջին այս տիպի փողի ալգորիթմը մշակվեց և ներդրվեց ցանցում 2009թ. ճապոնացի Սատոզի Նակամոտոյի խմբի կողմից և առ այսօր համարվում է ամենատարածված, հանրաճանաչ կրիպտովալյուտան՝ աշխարհում գոյություն ունեցող հազարավոր էլեկտրոնային արժույթների մեջ, եւ այն կոչվում է BitCoin: Coin-անգլ.-դրամ:

2008թ. լույս տեսավ Նակամոտոյի առաջին հոդվածը BitCoin-ի մասին, եւ ինչպես նշեցինք, 2009թ. հունվարին ինտերնետում գործարկվեց նրա ցանցը: Ներկայումս հեղինակների եւ նրանց գտնվելու մասին ոչ մի տեղեկություն չկա: Շատերը նույնիսկ ենթադրում են, որ ղեկավարի ճապոնական անունը կեղծանուն է, քանի որ նա իդեալական տիրապետում էր անգլիական բանկային համակարգի նրբություններին: Սկզբնական շրջանում BitCoin-ը քիչ ճանաչված էր, իսկ գնորդները սահմանափակ էին: Ընդհանրապես պարզ չէր, թե ինչի համար է այն եւ ինչ անել դրա հետ: Մեկ BitCoin-ը արժեք 0,1\$, եւ աշխուժությունը տեղի ունեցավ 2010թ., երբ բորսաներից մեկը թույլ տվեց BitCoin-ը փոխանակել իրական փողերի հետ: Այդ ժամանակ այս արժույթը գրավեց անօրինական առևտրով զբաղվողների ուշադրությունն իր գործարքների իդեալական անանունությամբ: Պահանջարկի ավելացման շնորհիվ 2013թ. BitCoin-ի գինը հասավ 1100 դոլլարի, հետագայում այն ընկավ մինչև 200 դոլլար, իսկ այս տարի անցավ 5000 դոլլարի սահմանագիծը:

Ֆինանսական շուկայում այս արժույթի դերի մասին պատկերացում է տալիս նրա կապիտալիզացիայի ծավալները, որը 2017թ. օգոստոսի դրությամբ, կազմել է 66 մլրդ դոլլարից ավելի: Դա բոլոր կրիպտովալյուտանների գումարային արժեքի 70%-ն է: Այն գերազանցում է բազմաթիվ երկրների դրամային զանգվածի ծավալներին: Այս արժույթը կարելի է փոխանակել շատ բանկումատներում, գնումներ կատարել առևտրային կետերում և կայքերում: Հարավային Կորեան նույնիսկ թույլատրում է իրականացնել միջազգային պաշտոնական փոխանցումներ, իսկ Ճապոնիան արդեն պաշտոնապես ճանաչել է այս արժույթը: Այսինքն, ներկայումս կրիպտովալյուտան օգտագործվում է ինչպես ֆինանսական շուկաներում իրականացվող սպեկուլյատիվ գործարքներում, այնպես էլ իրական հատվածում:

Առավել տարածված արժույթներից է նաև Litecoin-ը (լայթկոին) 545 մլն դոլլար կապիտալիզացիայով, Ethereum-ը (4,3 մլրդ դոլլար), Ripple-ին (1,3 մլրդ դոլլար) և այլն:

Արժույթի կապիտալիզացիան հաշվելիս անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ թողարկված արժույթի մի մասն անվերադարձ կորած է: Այդ կորուստները ճշգրիտ հաշվարկելը պրակտիկորեն անհնարին է, սակայն փորձագետների գնահատմամբ, օրինակ՝ BitCoin-ի կորուստները կազմում են 3-4 մլն տոկոս (հաս): Սրանց ծավալները հաշվարկելը և կապիտալացնելն անիմաստ է, քանի որ նրանք անվերադարձ և վերջնականապես դուրս են եկել շրջանառությունից: Նախ՝ դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ երբ արժույթը շատ էժան էր, դրա վրա ուշադրություն չէին դարձնում և հաճախ դրամապանակները դեն էին

նետում: Բացի այդ, տարբեր պատճառներով դրամապանակի կողմ կորցնելը նույնպես նրա պարունակության անվերադարձ կորուստ է: Հետևաբար շրջանառության մեջ գտնվող արժույթների քանակները իրականում ավելի քիչ են, քան նրանք թողարկվել են:

Կրիպտովալյուտայի հատկություններից և ավանդական արժույթների համեմատ առանձնահատկություններից բխում են նրա առավելություններն ու թերությունները:

### Առավելություններ.

- Ցանկացած մարդ այն կարող է ձեռք բերել:
- Գործարքների անանունությունը - կրիպտոդրամապանակի տիրոջ մասին տեղեկատվությունը բացակայում է, եւ միայն առկա է դրամապանակի համարը:
- Ապակենտրոնացված բնույթը - միասնական թվային բանկի բացակայությունը, գործարքների և վճարումների հսկողության բացակայությունը:
- Ենթակա չէ ինֆլյացիայի - բաց է թողնվում սահմանափակ քանակությամբ դրամներ: Օրինակ BitCoin-ը կարող է թողարկվել 21 մլն հատից ոչ ավելի: Ներկա դրությամբ թողարկված է 16 մլն տոկոս: Հաշվարկել են, որ 2020թ. BitCoin-ի թողարկումը կդադարի, քանի որ այդ տարում բաց կթողնվի 21 մլն-րդ դրամը, իսկ դրանից հետո բարձր պահանջարկի պայմաններում նրա գինը կարող է անընդհատ աճել:
- Պաշտպանվածությունը - հնարավոր չէ այն կեղծել, պատճենահանել:
- Հարմարավետությունը - էլեկտրոնային դրամապանակի ստեղծումը շատ ավելի հեշտ է, քան բանկում հաշվի բացելը: Ընդ որում կրիպտովալյուտայով գործարքներն ավելի արագ են, իսկ միջնորդավճարները բացակայում են կամ կամ շատ փոքր չափերի են:
- Կրիպտովալյուտան չի ճանաչում երկրների սահմաններ, իսկ մի երկրից մյուսը փողերի փոխանցումները պահանջում են որոշակի ծախսեր: Համակարգում այդպիսի ծախսեր չեն կատարվում եւ այդ համակարգի համար չկան սահմաններ, կապ չունի երկիրը տոտալիտար է, թե դեմոկրատական:

### Թերություններ.

- Ապակենտրոնացված բնույթը ոմանք համարում են թերություն: Վերահսկող մարմինների և մեխանիզմների բացակայության պատճառով էլեկտրոնային կրիպտոդրամապանակների պահպանման երաշխիքներ չկան: Զանի որ թողարկողները անանուն են, ըստ էության՝ ոչ ոք պատասխանատվություն չի կրում:
- Գործարքների անանունությունը (գաղտնիությունը) նույնպես շատերը համարում են թերություն: Իհարկե՝ մի կողմից սա ապահովում է ֆինանսական գործարքների և անհատական ֆինանսական միջոցների մասին տեղեկատվության գաղտնիությունը, սակայն մյուս կողմից էլ սրանից առավելագույնս օգտվում են սովորաբար շրջանառության մասնակիցները:
- Օգտագործման առանձնահատկություններով պայմանավորված բարձր տատանողականությունը /անկայունությունը/: Սա իհարկե՝ ձեռնտու է բորսայական խաղացողներին, սակայն ոչ շարքային օգտագործողներին, որոնք արժույթով ապրանքների առևտուր են անում:
- Ազգային կարգավորող մարմինների կողմից հնարավոր նեգատիվ գործողություններ (օր. ԿԲ կողմից BitCoin գործարքների արգելումը): Առայժմ այս արժույթների շրջանառությունը մեծ չէ, և կառավարությունները շատ ուշադրություն չեն դարձնում դրանց վրա: Սակայն հետագայում ճնշումը կարող է մեծանալ: Կրիպտովալյուտաների տարածումը կարող է հանգեցնել պետական արժույթների կորստի նվազման, որը նշանակում է բանկերի և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների թուլացում և տնտեսության ապակայունացում:
- Էլեկտրոնային դրամապանակի ծածկագրի (որոշ) կորուստը նշանակում է նրանում պարունակվող բոլոր կրիպտոդրամների անվերադարձ կորուստ:
- Կրիպտոդրամների ավելացմանը զուգընթաց, նրանց թողարկումը բարդանում է (մաթեմատիկական հաշվարկները շատանում են) և ծախսերը ավելանում, որը կարող է հանգեցնել վնասաբերության:
- Կասկածելի է կրիպտովալյուտայի ինֆլյացիայի չենթակվելու միտումը: Եթե այն սպեկուլյատիվ նպատակներով թողարկվի պահանջարկից ավելի, ապա կարծեգրվի, իսկ եթե ինֆլյացիան դիտարկենք ոչ թե որպես գների աճ, այլ փողի արժեզրկում, ապա այն տարածվում է նաև էլեկտրոնային փողերի վրա:

Փաստորեն ստեղծվել է փողի տեսակ, որը ենթակա չէ ԿԲ վերահսկողությանը: Ցանցի ցանկացած մասնակից կարող է կատարել անանուն գործարքներ՝ առանց որևէ միջնորդի: Չորրորդ փողն անմիջականորեն փոխանցում է վաճառողին, իսկ կատարվող բոլոր գործարքները գրանցվում են, եւ նրանց լրիվ պատմությունը պահպանվում է յուրաքանչյուր մասնակցի մոտ: Յուրաքանչյուր էլեկտրոնային դրամը յուրահատուկ ծածկագիր է և չի կարող վճարվել կրկնակի, իսկ էլեկտրոնային փողերի գործողության մեխանիզմն ունի իր առանձնահատկությունները:

**Այժմ անդրադառնալու, թե ինչպես են աշխատում էլեկտրոնային փողերը:** Նախ, ինչպես ենք ձեռք բերում դրանք և ինչպես ենք դրանք պահպանում: Յուրաքանչյուր դրամ ունի թվային կոդ, որը հաստատվում է համակարգի կողմից և ինչպես արդեն նշել ենք՝ դրանց կեղծելը բացառվում է, իսկ արժույթը ձեռք է բերվում կրիպտովալյուտայի ինտերնետային բորսաներում, տվյալ պահին գործող գնով, դրա դիմաց վճարում կատարելով:

**Կրիպտովալյուտաների բորսաներ:** Սկզբնական կրիպտովալյուտան ստանում է նա, ով իրականացրել է նրա թողարկումը (մայնինգ), իսկ մյուսները կարող են ձեռք բերել այդ արժույթը սովորական փողերով միայն նրանցից, ովքեր տնօրինում են դրանք: Փոխանակումը կարող է կատարվել անմիջականորեն, շահագրգիռ կողմերի միջև: Սակայն պրակտիկայում դա կատարվում է բազմաթիվ էլեկտրոնային հարթակներից որևէ մեկի միջոցով, որոնք զբաղվում են էլեկտրոնային փողերի փոխանակմամբ: Այս հարթակները հաճախ իրենց անվանումներում օգտագործում են «բորսա» տերմինը, չնայած առ այսօր դրանցից ոչ մեկը չունի համապատասխան գրանցում և բորսայական լիցենզիա: Հետևաբար՝ նրանց և հաճախորդների գործարքները չեն ընդգրկվում որևէ երկրի բորսայական օրենսդրության գործողության ոլորտում: Գոյություն ունեն առավել հանրաճանաչ մի քանի էլեկտրոնային բորսաներ, որոնք զբաղվում են կրիպտովալյուտաների առևտվար վաճառքով դրամով կամ ռուբլով, կամ դրանց փոխանակմամբ: Այսպիսի հանրաճանաչ հարթակներից են **YoBit** -ը, **LiveCoin**-ը, **HitBTC**-ն և այլն: Այս կայքերը աշխատում են ինչպես անգլերեն, այնպես էլ ռուսերեն տարբերակով եւ առևտուր են անում առավել հանրաճանաչ կրիպտովալյուտաներով:

Մյուս կարևոր պահը ձեռք բերված արժույթների պահպանումն է, այսինքն՝ դրամները պահվում են էլեկտրոնային դրամապանակներում, որոնք մի քանի տեսակի են լինում:

**Նույալ դրամապանակ:** Սա ստեղծվում է անհատական համակարգում և ծածկագրվում է, որի արդյունքում էլ դուք ունեք լիակատար վերահսկողություն ձեր ֆինանսների նկատմամբ: Սակայն, եթե մոռանաք ծածկագիրը, ապա համարեք, որ ձեր

փողերը կորած են: Եթե համակարգիչը վարակված է վիրուսով և ինչ որ մեկին ծածկագիրը դարձել է հասանելի, ապա նա կարող է ծախսել ձեր փողերը, իսկ եթե ձեր կոշտ սկավառակը շարքից դուրս է եկել, ապա էլեկտրոնային դրամապանակը չի վերականգնվի և փողերը կհամարվեն կորած: Համակարգը պահանջում է հիշողության բավականին մեծ ծավալ և այն շարքային օգտագործողի համար բավականին բարդ է:

**Էլեկտրոնային դրամապանակ:** Էլեկտրոնային կամ ինտերնետ դրամապանակը ունի մի շարք առավելություններ: Անվտանգությունը այստեղ ապահովում է երրորդ կողմը, բորսան, որը ստանում է իր եկամուտը առք ու վաճառքի մարժայի հաշվին:

**Հիբրիդ էլեկտրոնային դրամապանակ:** Էլեկտրոնային դրամապանակի պրոբլեմներից մեկն էլ այն է, որ բոլոր տվյալները պահպանվում են սերվերում, այդ թվում նաև անձնական բանալիները (կոդերը): Եթե սերվերը կտրուկ է, ապա արդյունքում կտրվում է ամեն ինչ: Դա կարող են անել հակերները կամ իշխանությունները, իսկ սրանից խուսափելու համար ստեղծվել են հիբրիդ էլեկտրոնային դրամապանակներ: Գաղափարը շատ պարզ է: Դրամապանակը ծածկագրված տեքստով գտնվում է սերվերում, իսկ նրա բանալիները գեներացվում և պահպանվում են անհատական համակարգչում: Սրա անհարմարությունը այն է, որ եթե գաղտնաբառը մոռացել եք, ապա այդ հարցում ձեզ ոչ ոք չի կարող օգնել:

Ասվածից կարող ենք եզրակացնել, որ այս համակարգում կարելի է գումարներ վաստակել երեք եղանակներով՝ մայնինգ (թողարկում), ներդրումներ և թրեյդինգ: Առաջինի մասին արդեն խոսվեց, իսկ երկրորդը (ներդրումներ) դա արժույթի ձեռք բերումն է նրա կուրսի հետագա աճի սպասելիքներով: Առավել տարածված արժույթների կուրսերը երկար ժամկետում ունեն աճի միտումներ, քանի որ դրանք անընդհատ տատանվում են, կուրսը իջնելուց պետք է կանխատեսել այն պահը, երբ կարելի է այն գնել: Թրեյդինգը դա ընթացիկ կուրսերի փոփոխությունների պայմաններում արժույթի առք ու վաճառքի միջոցով եկամուտ ստանալն է, որը բնականաբար կապված է ռիսկերի հետ:

### Կրիպտովալյուտաների օրինակները

Ամենամեծ ռիսկն այստեղ իշխանություններն են: Շատ մասնագետներ գտնում են, որ կրիպտովալյուտաների տարածմանը զուգընթաց, սրանք աշխատելու են թույլ չտալ վերջիններիս մրցակցությունը թղթային փողերի հետ, ստեղծելով տարբեր խոչընդոտներ: Նրանք իհարկե՝ չեն կարող ոչնչացնել ամբողջ ցանցը, սակայն ձգտելու են դժվարացնել բնակչության հասանելիությունը կրիպտովալյուտաներին: Նրանք ձգտելու են վերահսկել այն բորսաներն ու ընկերությունները, որոնք ծառայություններ են մատուցում էլեկտրոնային փողերով, եւ տարածելու են վարկաբեկող բամբասանքներ, խուճապի մատնելով բնակչությանը, տարածելու են տարբեր բնույթի ապատեղեկատվություն՝ ինչպիսիք են. «այս փողերը նպաստում են ստվերային տնտեսությանը և անօրինական առևտրին», «նրանք նպաստում են գների աճին», «բայթայում են սոցապահովության համակարգը» և այլն: Նրանք միշտ ձգտելու են թույլ չտալ մրցակցություն թղթե փողերի հետ, որոնք ըստ էության՝ ոչնչով ապահովված չեն: Սակայն իրականում էլեկտրոնային փողերի ամշակությունը խանգարում է կառավարություններին իրականացնելու չափից ավելի փողի էմիսիա և նպաստում է գների կայունությանն ու նույնիսկ նվազմանը, քանի որ միջնորդավճարները նվազում են:

Ըստ էության՝ ներկայում էլ էլեկտրոնային փողերն արդեն կատարում են փողի, որպես շրջանառության միջոցի, ինստրուկտային միջոցի և հաշվառման միջոցի գործառնությունները: Մեր կարծիքով, այս հակազդեցությունը հատկապես կուժեղանա, երբ էլեկտրոնային փողերը սկսեն կատարել փոխառու միջոցների գործառնություններ, այսինքն՝ վարկավորում:

Տարբեր երկրներում կրիպտովալյուտաների նկատմամբ կան տարբեր մոտեցումներ: Այս տեսանկյունից երկրները կարելի է բաժանել երեք խմբի.

1. Երկրներ, որտեղ էլեկտրոնային փողերը խրախուսվում են: Դրանց թվին են դասվում Գերմանիան, ԱՄՆ-ի մի քանի նահանգներ, Ճապոնիան, Հարավային Կորեան, Ավստրալիան, Նիդերլանդները, Նոր Զելանդիան, Սինգապուրը և օֆշորային գոտիները: Այստեղ չկա ոչ մի սահմանափակում կրիպտովալյուտայով գործարքների նկատմամբ, որն օգտագործվում է ոչ միայն ինտերնետում, այլև մանրածախ ցանցում եւ նույնիսկ աշխատավարձ վճարելիս:

2. Չեզոք, զգուշավոր մոտեցումներ երկրներ: Դրանք են՝ Եվրոպական երկրների և ԱՄՆ նահանգների մեծ մասը, Կանադան, Հարավարևելյան Ասիայի երկրները: Ֆինանսական մարմիններն այս երկրներում չեն արգելում կրիպտովալյուտան, սակայն չեն էլ խրախուսում, եւ իրենք էլ դիտորդի կարգավիճակում են:

3. Կրիպտովալյուտան սահմանափակող և արգելող երկրներ: Այդ երկրներից են Չինաստանը, Ռուսաստանը, Բոլիվիան, Էկվադորը: Իսկ ահա Անգոլայում կան տնտեսական սահմանափակումներ: Ազգային արժույթով գործարքի միջնորդավճարը սահմանված է 6%, իսկ Ռուսաստանում արդեն որոշ կայքեր, որոնք գործառնություններ են իրականացնում էլեկտրոնային փողերով, արգելափակված են: Մշակվում է օրինագիծ "դրամական սուրագատներին" արգելման մասին, որոնք կարող են օգտագործվել փողերի լվացման նպատակով: ՌԴ ԿԲ կրիպտովալյուտայի օգտագործումը համարում է ֆինանսական տեռոր: Սակայն վերջերս այդ երկրի ֆինանսների նախարարությունը հանդես է գալիս այս բնագավառը օրենսդրական կարգավորման ենթարկելու օգտին:

**Հեռանկարային առումով ներկայում** կրիպտովալյուտաների շուկան դեռևս գտնվում է կայացման փուլում: Շատ գործառնություններ դեռևս կատարյալ չեն, իսկ համակարգին մասնակցելն իրենում պարունակում է բավականին ռիսկեր: Բոլոր օգտագործողները համաձայն են մի բանում՝ ներդրեք էլեկտրոնային փողերում միայն այն, ինչ չեք անստանում կորցնել: Մյուս կողմից՝ շատերն այս արժույթի մեջ տեսնում են մեծ ներուժ, որը կարող է փոխել ամբողջ ֆինանսական ոլորտը: Ինչպես նշեցինք, ներկայում ապրանքադրամային շրջանառության մեջ ամենակտիվ օգտագործվող արժույթը BitCoin-ն է: Մի փոքր ավելի քիչ օգտագործվում է LiteCoin-ը: Կրիպտովալյուտաների մեծ մասն այդքան տարածված չեն և հիմնականում կիրառվում են բորսայական սպեկուլյատիվ գործարքների իրականացման նպատակով:

Այնուամենայնիվ, շատերի կարծիքով, առաջիկայում էլեկտրոնային փողերը շարունակելու են տարածվել, և այն երկրները, որոնք կխոչընդոտեն դրան, ետ կմնան իրենց զարգացման մեջ: Շատ հնարավոր է, որ հենց դրանք կարողանան դիմակայել համաշխարհային ֆինանսական համակարգին, որը վեր է ածվել անարդար և անհասկանալի հարաբերությունների՝ ոմանք փող են արտադրում, մյուսները դա պետք է աշխատեն: Այս համակարգը ձևավորվել է երկրորդ համաշխարհային պատերազմից հետո կնքված Բրետտոն-Վուդյան համաձայնագրով, որով դադարեց ոսկու ստանդարտի կիրառումը: Փողի թողարկման գործառնությունը կենտրոնացնելով իրենց ձեռքում կառավարությունները ձեռք են բերում իշխանություն մարդկանց նկատմամբ: Կրիպտովալյուտաների տարածումը կարող է մարդկանց ազատել այդ կախվածությունից, որը ձեռնտու չէ հատկապես՝ կոշտ ռեժիմ ունեցող իշխանություններին: Ինչևիցե, այս համակարգը հնարավորություն է տալիս մարդկանց ինքնուրույն որոշել, թե ինչն է իրենց պետք և ինչը՝ ոչ:

Ներկայացվել է 09.08.2017թ.  
Ընդունվել է տպագրության 31.08.2017թ.