Նարեկ ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ՀՊՏՀ ասպիրանտ

2019 թ., ավարտելով ՀՊՏՀ-ն, ընդունվել է ասպիրանտուրա: 2016-2018 թթ. եղել է ՀՊՏՀ «Ամբերդ» հեղուկության կենտրոնի հեղուկավորող, ապա փորձագետ:

Վերապատրաստումներ է անցել աշխարհի տարբեր երկրների հեղինակավոր կազմակերպություններում:

ՎԱՏԱՀԵԼ, ԱՐԴՅՈՔ, «ԹՎԱՅԻՆ ՈՍԿՈՒՆ».

ԲԻԹՔՈՒՆԸ ՆԵՐԴՐՈՒՄԱՅԻՆ ՊՈՐՏՖԵԼՈՒՄ

DOI: 10.52174/2579-2989_2021_1_28

Հիմնաբառեր. գնաճից զերծ ակտիվ, ժամանակակից պորտֆելի տեսություն, օպտիմալ պորտֆել, պետական կարգավորման դաշտ

Ջարգացած երկրների կենտրոնական բանկերի կողմից փողի առաջարկի կտրուկ ընդլայնման և գնաճային սպասումների արագացման պայմաններում «գնաճից ապահովագրող» բիթքոինի գինը 2020 թ.-ին աճել է շուրջ երեք անգամ: Սակայն, չնայած դրան, նույնիսկ բիթքոինի կարճաժամկետ պատմությունը հիմք ընդունելով, ըստ հեղինակի հաշվարկների, վերջինս իր ռիսկ-եկամտաբերություն պարամետրերով չի գերազանցում ոսկուն և ամերիկյան՝ S&P 500 ֆոնդային ինդեքսին: Եթե սրան գումարում ենք նաև բիթքոինին առնչվող պետական կարգավորման և մյուս ռիսկերը (որոնք, ի դեպ, հիմնականում երկկողմանի են), այն շարունակում է չափազանց արդաստվոր ֆինանսական գործիքի տպավորություն թողնել, որը չի կարելի համարել հուսալի ներդրումային ակտիվ, սակայն հետզհետե ավելի անորոշ դարձող ապագայի համար, երկարաժամկետ առումով, գուցե թե, հետաքրքրական լուծում է...

2020 թ.-ը, չնայած աշխարհին պատուհասած առողջապահական ճգնաժամին, ինչպես նաև տնտեսական անկմանը և անորոշությանը, ընդհանուր առմամբ, հատկանշվեց որպես ֆինանսական շուկաների աճի տարի: Այսպես՝ ամերիկյան և ճապոնական ֆոնդային շուկաներն աճել են 16-ական տոկոսով, այն դեպքում, երբ ԱՄՆ-ի և Ճապոնիայի տնտեսությունների համար գնահատվում է 3.4% և 5.1% տնտեսական անկում¹: Այնուամենայնիվ, կենտրոնական բանկերի կողմից իրացվելիության ահռելի ներարկումների խորապատկերում

¹ Աղբյուրը՝ <https://www.investing.com/indices/world-indices> և IMF, World Economic Outlook Update. January 2021:

ԳԾԱՊԱՏԿԵՐ 1

Բիթքոյինի գնի շարժընթացը, ԱՄՆ դոլար

	Միջին տարեկան աճ 2017 թ.-ից, %	Աճ 2020 թ.-ի ընթացքում, %	Աճ 2021 թ. հունվարին, %
Բիթքոյին	411.25	301.38	14.54
Ոսկի	11.71	21.86	-2.36
S&P 500 ֆոնդային ինդեքս	14.57	16.02	-1.16
RTS ֆոնդային ինդեքս	6.82	-10.42	-1.43

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Բիթքոյինի եկամտաբերությունն այլ ակտիվների համեմատությամբ

Ֆոնդային շուկաների բավական բուռն աճը չափազանց համեստ է տարվա ընթացքում կրիպտոարժույթների, այդ թվում՝ դրանցից առաջատարի՝ բիթքոյինի աճի համեմատությամբ: Վերջինիս գինը 2020 թ.-ի ընթացքում աճել է ավելի քան 3 անգամ՝ տարեվերջին մոտենալով 30 հազ. ԱՄՆ դոլարի նիշին, իսկ հունվարի ընթացքում՝ հասել մինչև 40 հազ. ԱՄՆ դոլարի: Ընդ որում, շրջանառության մեջ առկա բիթքոյինի ընդհանուր ծավալը գնահատվում է շուրջ 700 մլրդ ԱՄՆ դոլար, իսկ, ընդհանրապես, կրիպտոարժույթների գումարային կապիտալացումը մոտենում է 1 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարին² (համեմատության համար նշենք, որ, օրինակ, ՌԴ բաժնետուների շուկայի կապիտալացումը մոտ է 600 մլրդ ԱՄՆ դոլարին):

Հարց է առաջանում՝ արդյո՞ք այս զարգացումներն ուղվագծում են ֆինանսական համակարգի երկարաժամկետ փոփոխությունների միտումը, թե՞ «բումը» մարելու է այն նույն արագությամբ, որով սկսվեց:

Նախ՝ փորձենք հասկանալ 2020 թ.-ի զարգացումները, որոնք բացատրելու համար շրջանառվում են մի քանի վարկածներ, մասնավորապես՝

- **Բիթքոյինը՝ որպես ապահովագրություն գնաճից:** 2020 թ.-ի ընթացքում զարգացած երկրներում ԿԲ-ների քաղաքականության արդյունքում փողի առաջարկը կտրուկ ընդլայնվել է (օրինակ՝ ԱՄՆ-ում

փողի բազան ավելացել է գրեթե 50%-ով կամ 1.7 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարով³): Այս պարագայում, բնականաբար, բարձրանում են սուբյեկտների գնաճային սպասումները, և վերջիններս փնտրում են գնաճից ապահովագրություն, այսինքն՝ գնաճից զերծ ակտիվներ: Այդպիսին, ավանդաբար, համարվել են թանկարժեք մետաղները, իսկ այսօր նման կարգավիճակ է վերագրվում նաև կրիպտոարժույթներին:

- **Բիթքոյինի առաջարկի ավելացման դանդաղումը (Halving):** Ինչպես հայտնի է, շրջանառության մեջ առկա բիթքոյինի ծավալի աճը կիսով չափ կրճատվում է մոտավորապես յուրաքանչյուր չորս տարին մեկ անգամ, ինչին, սովորաբար, հաջորդում է գնի աճը (վերջին կրճատումը տեղի է ունեցել 2020 թ. մայիսին): Այս պայմաններում, բիթքոյինի առաջարկը շատ ավելի դանդաղորեն է աճում, քան, օրինակ, ոսկունը, և գնաճից ապահովագրման համար, առաջարկի տեսակետից, վերջինս ավելի գրավիչ է դառնում:
- **Բիթքոյինի ինստիտուցիոնալացումը:** Որպես արժեքի պահպանման միջոց՝ 2020 թ.-ին բիթքոյինի դերը զգալիորեն ընդլայնվել է: Բավական ակտիվորեն բիթքոյին են ձեռք բերում ինստիտուցիոնալ ներդրողները, անգամ՝ որոշ հեջ ֆոնդեր մասնագիտանում են հենց

² Աղբյուրը՝ <https://coinmarketcap.com/>

³ Աղբյուրը՝ <https://fred.stlouisfed.org/series/M1>

կրիպտոարժույթների ուղղությամբ⁴։ Ընդհանուր առմամբ, շրջանառության մեջ առկա շուրջ 18.5 մլն բիթքոինից գրեթե 1 մլն–ը կազմակերպությունների ձեռքում է, որի մեծ մասը կուտակվել է հենց 2020 թ.-ին։

- **Հասունությունը**։ Բիթքոինը գոյություն ունի արդեն 10 տարուց ավելի, և վերջին ժամանակներում զգալիորեն ընդլայնվել է նաև դրա հասանելիությունը, ստեղծվել են ներդրումները դուրացնող ֆինանսական գործիքներ և այլն⁵։

Այս պարագայում, կարող է, արդյոք, բիթքոինը դառնալ հիմնական ներդրումային ակտիվ՝ ստանձնելով այնպիսի հարստության կուտակման գործառույթ, ինչպիսին ապահովում է, օրինակ, ոսկին, ֆոնդային շուկան և այլն։ Ակնհայտ է, որ դրա համար այն պետք է որակյալ ներդրումային ակտիվ լինի, ինչպես նաև բավարարի ներդրողների հիմնական պահանջները։ Իսկ ինչպես գիտենք, ներդրողները երկու հիմնական պահանջներ են ներկայացնում՝ բարձր եկամտաբերություն և ցածր ռիսկ՝ փորձելով ընտրել իրենց հարմարավետ համակցությունը։ Ու եթե եկամտաբերության առումով, հետադարձ հայացքով, բիթքոինը «կատարյալ» ներդրում է, ապա հարց է ծագում՝ ինչպիսին է այն ռիսկ-եկամտաբերություն համակցության

տեսակետից։ Այս հարցին պատասխանելու համար օգտվենք ֆինանսների ամենակարևոր տեսություններից մեկից⁶ «Ժամանակակից պորտֆելի տեսությունից», որն առաջարկել է Հարի Մարկովիցը՝ 1952 թ.-ին։ Ըստ այդ տեսության՝ օպտիմալ ներդրումային պորտֆելի ընտրություն հնարավոր է իրականացնել՝ հիմնվելով գործիքների սպասվող եկամտաբերությունների և ռիսկի մակարդակի վրա՝ կատարելով պորտֆելի բազմազանեցում։ Ընդ որում, պորտֆել կառուցելու համար առաջարկվում է հիմնվել ոչ միայն որոշ գործիքների ռիսկի և եկամտաբերության, այլև տարբեր ակտիվների եկամտաբերությունների կոռելյացիաների վրա՝ առանձին գործիքների ազդեցությունները պորտֆելի վրա⁶ հաշվի առնելու նպատակով։

Հիմք ընդունելով Մարկովիցի մոտեցումը՝ փորձենք կառուցել համօրինակ պորտֆել, որը կներառի ընդամենը 4 ակտիվ՝ ԱՄՆ ֆոնդային շուկայի S&P 500 ինդեքսը, ոսկու գինը, ՌԴ ֆոնդային շուկայի՝ ԱՄՆ դոլարով արտահայտված RTS ինդեքսը և, իհարկե, բիթքոինը։ Հաշվի առնելով, որ բիթքոինի՝ շատ թե քիչ իրացվելի շուկան սկսել է ձևավորվել 2017-2018 թթ.-ին, ուստի, հիմնական պորտֆելի կառուցման տվյալները վերաբերում են 2018 թ.-ին, սակայն մենք կդիտարկենք

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2

Ներդրումային ակտիվների բնութագրիչները, 2018-2021 թթ. հունվարի տվյալներ

Ակտիվը	Միջին շաբաթական եկամտաբերություն	Տատանողականություն, %	Կշիռը հիպոթետիկ պորտֆելում, %
Բիթքոին	1.15	113.29	26.35
Ոսկի	0.18	4.54	31.88
S&P 500 ֆոնդային ինդեքս	0.23	7.84	41.76
RTS ֆոնդային ինդեքս	0.14	14.85	0.00

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3

Հիպոթետիկ պորտֆելների կառուցվածքն ըստ տարբեր գնահատման տարբեր ժամանակահատվածների, կշիռն ընդհանուրում

Ակտիվը	Կշիռը պորտֆելում ըստ 2017-2021 թթ.	Կշիռը պորտֆելում ըստ 2018-2021 թթ.	Կշիռը պորտֆելում ըստ 2019-2021 թթ.
Բիթքոին	0.31	0.26	0.44
Ոսկի	0.26	0.32	0.13
S&P 500 ֆոնդային ինդեքս	0.43	0.42	0.43
RTS ֆոնդային ինդեքս	0.00	0.00	0.00

⁴ Տես Quant Rides Into Crypto Wild West in the 500% Bitcoin Comeback, Bloomberg, 17 Dec., 2020, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-17/quant-ride-into-crypto-wild-west-in-the-500-bitcoin-comeback>

⁵ Տես Why Does the Price of Bitcoin Keep Going Up?, Investopedia, <https://www.investopedia.com/why-does-bitcoin-keep-going-up-5092683>

⁶ Տես <https://www.investopedia.com/managing-wealth/modern-portfolio-theory-why-its-still-hip/>, <https://www.investopedia.com/terms/m/modernportfoliotheory.asp>, <https://www.investopedia.com/terms/e/efficientfrontier.asp>

ԳԾԱՊԱՏԿԵՐ 2

Քննարկվող ակտիվներով հնարավոր պորտֆելների բազմությունն ըստ 2018-2021 թթ. հունվարն ընդգրկող տվյալների

Նաև 2017 և 2019 թթ.-ի տվյալների վրա հիմնվող պորտֆելներ: Որպես ռիսկի գործոն՝ դիտարկենք գործիքի եկամտաբերության տատանողականությունը՝ չափված ստանդարտ շեղման միջոցով, իսկ սպասվող եկամտաբերությունը՝ պատմական միջին ցուցանիշով:

Աղյուսակ 2-ից կարելի է նկատել, որ թեև բիթքոինի միջին շաբաթական եկամտաբերությունը, սկսած 2018 թ.-ից, ավելի քան 6 անգամ գերազանցում է ոսկու միջին եկամտաբերությունը, այդուհանդերձ, դրա տատանողականությունը 26 անգամ բարձր է ոսկու եկամտաբերության տատանողականությունից: ԱՄՆ ֆոնդային շուկայի եկամտաբերությունը զիջում է բիթքոինի եկամտաբերությանը մոտ 5 անգամ, սակայն դրա տատանողականությունն էլ, իր հերթին, բարձր է ոսկու տատանողականությունից: Ինչ վերաբերում է ռուսական ֆոնդային շուկային, վերջինս ինչպես ոսկուն, այնպես էլ S&P 500 ինդեքսին զիջում է և ռիսկի, և եկամտաբերության հարցում:

Օպտիմալ պորտֆել կառուցելու համար պետք է իրականացնել մեծ թվով հնարավոր տարբերակների սիմուլյացիա: 10 հազար հնարավոր պորտֆելների սիմուլյացիաների արդյունքներն արտացոլված են գծապատկեր 2-ում, որտեղ կետերի ամպը ցույց է տալիս պորտֆելների բազմությունը՝ ըստ եկամտաբերության և ռիսկի մակարդակի: Ամպի եզրով անցնող

կորի վրա «արդյունավետ» պորտֆելներն են, որոնք ապահովում են ամենաբարձր եկամտաբերություն՝ ռիսկի տարբեր մակարդակներում: Ինչ վերաբերում է օպտիմալ պորտֆելին, ապա վերջինս կորի այն կետում է, որին շոշափում է զրո ռիսկով ակտիվը բնութագրող կետից (ԱՄՆ գանձապետական պարտատոմսերի եկամտաբերություն) սկսվող ուղիղը: Օպտիմալ պորտֆելի կառուցվածքը կարելի է տեսնել աղյուսակ 2-ում: Նկատելի է, որ վերջինում ամենամեծ կշիռն ունի ԱՄՆ ֆոնդային շուկան՝ շուրջ 42%, ապա ոսկին՝ շուրջ 32%, իսկ նոր բիթքոինը՝ շուրջ 26%: ՌԴ ֆոնդային շուկան ներառված չէ օպտիմալ պորտֆելի կազմում, քանի որ դա ավելացնելու դեպքում պորտֆելի ռիսկերը կաճեն՝ առանց ավելացնելու եկամտաբերությունը: Օպտիմալ պորտֆելն ապահովում է շաբաթական շուրջ 0.5%-ի եկամտաբերություն՝ 3.5%-ային կետից մի փոքր քիչ տատանողականության պայմաններում, այն դեպքում, երբ միայն բիթքոինում ներդնելն ապահովում է շուրջ 1.2% եկամտաբերություն, միաժամանակ, 10%-ային կետ տատանողականություն, միայն ոսկու մեջ ներդնելը՝ 0.2% եկամտաբերություն և 2.1%-ային կետ տատանողականություն, իսկ միայն S&P 500 ինդեքսում ներդնելը՝ 0.2% եկամտաբերություն և 2.8%-ային կետ տատանողականություն:

Աղյուսակ 3-ում պատկերված են նաև

2017 և 2019 թթ.-ի տվյալների հիման վրա կառուցված պորտֆելները, որոնք, սակայն, էականորեն չեն տարբերվում 2018 թ.-ից սկսվող տվյալներով կառուցված պորտֆելից: Մասնավորապես՝ այստեղ S&P 500 ինդեքսի կշիռը գրեթե անփոփոխ է, սակայն փոխվում են ոսկու և բիթքոինի համամասնությունները:

Արդյո՞ք այս ցուցանիշները վկայում են, որ բիթքոինն արդեն կարելի է դիտարկել որպես ոսկու կամ ԱՄՆ բաժնետոմսերի շուկայի ինդեքսին համարժեք հուսալի ակտիվ: Անշուշտ, ոչ, քանի որ իրականացված քանակական վերլուծությունն առնչվում է չափազանց կարճ ժամանակային շարքերի: Ավելին, այն ցույց է տալիս, որ նույնիսկ այդքան կարճ հորիզոնում բիթքոինի բարձր եկամտաբերությունը պայմանավորված է առնվազն դրան համապատասխան դիսկ ստանձնելու «գնով»: Այսինքն՝ բիթքոինում ներդրում կատարել նշանակում է տարբեր «արդյունավետ» պորտֆելներից ընտրել ամենաբարձր դիսկ պարունակողը: Բիթքոինին են վերաբերում նաև այնպիսի առանցքային դիսկեր, ինչպիսիք են պետական կարգավորման դաշտի անորոշությունները, տեխնիկական հնարավոր խնդիրները, շուկայի համեմատաբար ոչ բարձր իրացվելիությունը և այլն⁷:

Այնուամենայնիվ, աշխարհի խոշորագույն հեջ ֆոնդի՝ «Bridgewater»-ի հիմնադիր Ռեյ Դելիոն ներդրողներին ուղղված իր նամակում բիթքոինն անվանում է «կարևորագույն հայտնագործություն», քանի որ «այդքան էլ շատ չեն ոսկուն համարժեք ակտիվները, երբ դրանց պահանջարկն աճում է»: Իսկ պահանջարկի աճը Դելիոն բացատրում է զարգացած երկրների կենտրոնական բանկերի կողմից փողի առաջարկի ավելացմամբ, ինչն, իր գնա-

հատմամբ, շարունակվելու է նաև ապագայում: Հայտնի ներդրողը եզրակացնում է, որ բիթքոինն աստիճանաբար հատում է «կարճաժամկետ սպեկուլյացիայից» «իրական արժեք ունեցող ակտիվ» լինելու սահմանագիծը, սակայն նա նաև համարում է, որ նման ակտիվում երկարաժամկետ ներդրման դեպքում պետք է հաշտվել 80% կորստի ռիսկի հետ⁸:

Այսպիսով՝ ակնհայտ է, որ բիթքոինը դեռևս հուսալի ներդրումային ակտիվ համարվել չի կարող. կարճաժամկետ կամ միջնաժամկետ հատվածում վերջինիս ներդրումային հատկանիշները չեն գերազանցում կամ մոտ են ոսկու և ամերիկյան բաժնետոմսերի շուկայի S&P 500 ինդեքսին, իսկ երկարաժամկետ հատվածում դիսկերը շատ ավելի մեծ են՝ հաշվի առնելով կարգավորման դաշտի հնարավոր փոփոխությունները, տեխնիկական և այլ գործոններ: Սակայն, որպես տեխնոլոգիական լուծում, այն ակնհայտորեն արժեքավոր է և, ըստ էության, երկարաժամկետ հեռանկարում կարող է և արտասուրժոր ներդրումների «ախորժակ» ունեցողների համար արդարացված լուծում լինել:

Հ. Գ. Հողվածը պատրաստված է տեղեկատվական և վերլուծական նպատակներով, և դրանում արտահայտված մտքերը չպետք է ընդունել որպես խորհուրդ հնարավոր ներդրումների վերաբերյալ:

2021 թ. փետրվարի ընթացքում բիթքոինի գինը հասել է 50 հազ. ԱՄՆ դոլարի, իսկ կապիտալիզացիան՝ 1 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարի շեմը, այն բանից հետո, երբ հայտնի դարձավ, որ Էլոն Մասկի ղեկավարած «Տեսլա» ընկերությունը բիթքոինում 1,5 մլրդ ԱՄՆ դոլարի ներդրում է կատարել:

⁷ Օրինակ՝ հայտնի է, որ բիթքոինի գրանցահաշիվների 2%-ը կառավարում է կրիպտոարժույթի ամբողջ ծավալի շուրջ 95%-ը, ինչը նշանակում է, որ գնի շարժընթացը մեծապես կախված է հենց այդ գերխոշոր մասնակիցների վարքագծից: Բացի այդ, բիթքոինի առևտուրն իրականացվում է մի քանի հարյուր առանձին բորսաներում, որոնցից յուրաքանչյուրում իրացվելիությունը կոգիացած կերպով է ապահովվում:

⁸ Տես Ray Dalio. What I Think of Bitcoin. Bridgewater Associates, January 28, 2021, <https://www.bridgewater.com/research-and-insights/ray-dalio-what-i-think-of-bitcoin>

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Կարապետյան Ն. (2017). Կրիպտոարժույթների ֆենոմենը: «Ապագայի փողեր», թե՛ դասական «փուչիկ», ՀՊՏՀ «ԱՄԲԵՐԴ» հետազոտական կենտրոն, <https://asue.am/amberd/publications/the/crypto/currency/phenomenon/money/of/the/future/or/classic/balloon>
2. Efficient Frontier, Investopedia, <https://www.investopedia.com/terms/e/efficientfrontier.asp>
3. Modern Portfolio Theory (MPT) Investopedia, <https://www.investopedia.com/terms/m/modern-portfoliotheory.asp>
4. Modern Portfolio Theory: Why It's Still Hip, Investopedia, <https://www.investopedia.com/managing-wealth/modern-portfolio-theory-why-its-still-hip/>
5. Quants Ride Into Crypto Wild West in the 500% Bitcoin Comeback Bloomberg, 17 Dec., 2020, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-17/quants-ride-into-crypto-wild-west-in-the-500-bitcoin-comeback>
6. Ray Dalio, What I Think of Bitcoin. Bridgewater Associates, January 28, 2021, <https://www.bridgewater.com/research-and-insights/ray-dalio-what-i-think-of-bitcoin>
7. Why Does the Price of Bitcoin Keep Going Up?, Investopedia, <https://www.investopedia.com/why-does-bitcoin-keep-going-up-5092683>

Нарек КАРАПЕТЯН

Эксперт исследовательского центра «Амберд», АГЭУ, аспирант

ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА

DOVEREATYAT «ЦИФРОВОМУ ЗОЛОТУ» ИЛИ НЕТ? БИТКОИН КАК ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АКТИВ

Цена на биткойн в 2020 году выросла в три раза за счет увеличения денежной массы ведущими центральными банками и ускорения инфляционных ожиданий, выступив в качестве защиты от инфляции. Тем не менее, принимая за основу краткосрочную историю, по расчетам автора, биткойн не превосходит золото или индекс американского фондового рынка S&P 500 по параметрам риска и прибыли. Если также принять во внимание связанные с нормативной базой и другие риски (которые, кстати, двусторонние), он продолжает оставлять впечатление излишне «экзотического» финансового инструмента, который нельзя рассматривать как надежная инвестиция, но может быть интересным вариантом для крайне неопределенного будущего в долгосрочной перспективе ...

Ключевые слова: защита от инфляции, современная монетарная теория, оптимальный портфель, нормативная база

Narek KARAPETYAN

Expert at «Amberd» Research Center, ASUE, PhD student

FINANCIAL SYSTEM

TO TRUST "DIGITAL GOLD" OR NOT? THE BITCOIN AS AN INVESTMENT ASSET

The price of bitcoin has soared threefold in 2020 gaining support from increasing money supply by leading central banks and accelerating inflation expectations - while placing itself as an inflation hedge. Nevertheless, even looking into the short history, according to the author's calculations, Bitcoin does not surpass gold or US stock market S&P 500 index by its risk-reward parameters. If we also take into account risks coming from regulatory frameworks and other risks (which are, by the way, two-sided), it continues to look as an overly "exotic" instrument, which can't be considered as a reliable investment but may be an interesting option for the highly unknown future for the long run...

Keywords: Inflation hedge, modern monetary theory, optimal portfolio, regulatory framework