

T.M.Hətəmov
müəllim, Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası
Turkan.axmedova.87@mail.ru

Məqalə redaksiyaya daxil olub 09.02.2025

The article was received by editorial board on 09.02.2025

Статья принята к печати 09.02.2025

MÜASİR DÖVRDƏ RƏQƏMSAL VALYUTALARIN YENİDƏN FORMALAŞMASI VƏ ONLARIN BEYNƏLXALQ BAZARLARA TƏSİRİ

Xülasə

Məqələdə rəqəmsal valyutaların yenidən formalaşdırılması və onların beynəlxalq bazarlara təsiri araşdırılmışdır. Rəqəmsal valyutalar deyəndə kriptovalyutalar və mərkəzi bank rəqəmsal valyutaları (CBDC) nəzərdə tutulur. Kriptovalyutalar və blokçeyn texnologiyası müasir dövrdə maliyyə sistemlərinin yenidən formalaşmasında mühim rol oynayır. Rəqəmsal valyutalar blokçeyn texnologiyası ilə dəstəklənir. Bu texnologiya və smart müqavilələr rəqəmsal valyutaların istifadəsində geniş imkanlar yaradır. Bu valyutalar sərhədsiz, izlənilməsi çətin, idarə oluna bilməyən yeni bir sistem yaradır. Həmçinin, bu valyutaların dəyişkənliyi investorlar üçün yeni imkanlar yaradır. Kriptovalyutaların idarə olunması çətin olduğu üçün istifadəçilərin təhlükəsizliyi adına dövlət tənzimlənməsinin mütəmadi dəyişməsinə səbəb olur. Rəqəmsal valyutalar texnoloji inkişaf və dəyişikliklərlə bir yerdə hər zaman yenilənir və aktual mövzu olaraq qalır.

Açar sözlər: *rəqəmsal valyutalar, kriptovalyutalar, blokçeyn texnologiyası, mərkəzi bank rəqəmsal valyutaları (CBDC), beynəlxalq bazarlar.*

GİRİŞ

Rəqəmsal valyutalar günümüzün ən aktual mövzularından biridir. Bu valyutalar maliyyə sahəsində inanılmaz dəyişikliklərə səbəb olmuşdur. Rəqəmsal valyutalar texnoloji inkişaf sayəsində hazırda artmaqda davam edir və nəzarət olunması gündən günə çətinləşir. Rəqəmsal valyutaların beynəlxalq bazarlara təsiri çox güclüdür və gələcək üçün çox perspektivlidir.

Rəqəmsal valyutalar nədir? İlk öncə onun tərifini qeyd edək. Rəqəmsal valyutalar elektron formada mövcud olan valyutalardır. Bunlara kriptovalyutalar və mərkəzi bank rəqəmsal valyutaları (CBDC) daxildir. Onlar normal pul vahidinin gördüyü bütün işləri və əməliyyatları həyata keçirə bilirlər, lakin fiziki formaya malik deyillər.

Kriptovalyuta nədir?

Kriptovalyuta əməliyyatları yoxlamaq üçün banklardan istifadə etməyən rəqəmsal ödəniş sistemidir. Bu, istənilən yerdə olan hər kəsə ödəniş göndərmək və qəbul etmək imkanı verən sistemdir. Real dünyada fiziki pulların daşınması və əl dəyişdirilməsi əvəzinə, kripto ödənişləri yalnız onlayn verilənlər bazasında xüsusi əməliyyatları müəyyən edən rəqəmsal girişlər kimi mövcuddur. Kriptovalyuta vəsaitlərini köçürdüyünüz zaman əməliyyatlar ictimai kitabda qeyd olunur. Kriptovalyutalar rəqəmsal pul kisələrində saxlanılır.

Rəqəmsal valyutaların tarixinə nəzər saldıqda görürük ki, ilk mərkəzləşdirilməmiş rəqəmsal valyuta bitcoindir. O, 2009-cu ildə istifadəyə verilmişdir. Yaradıcısı dəqiq məlum deyil, lakin onun ləqəbi Satoshi Nakamoto olaraq bilinirdi. Bitcoin blokçeyn texnologiyası üzərindən istifadə olunurdu. Onun mərkəzləşdirilmiş bir sistemi yoxdur, buna görə də idarə olunması və dayandırılması mümkün deyil. Bitcoin yaranmazdan illər öncə bu mövzu ilə əlaqədar yazı çap olunmuş, daha sonrasındakı rəqəmsal valyuta sistemi mövcud olmuşdur, lakin ilk

mərkəzləşdirilməmiş valyuta bitcoindir. Bitcoindən sonra da bir çox rəqəmsal valyuta yaradılmışdı, lakin uğur qazanan çox az olmuşdu.

Mərkəzi Bank Rəqəmsal Valyuta (CBDC) nədir?

Mərkəzi Bank Rəqəmsal Valyuta (CBDC) bir ölkənin mərkəzi bankı tərəfindən buraxılan rəqəmsal formada rəsmi valyutadır. Bu, ənənəvi kağız pulların rəqəmsal versiyasıdır və adətən birbaşa mərkəzi bank tərəfindən idarə olunur. CBDC texnoloji inkişafın və maliyyə sistemindəki rəqəmsallaşmanın əkslərindən biridir və bir çox ölkələr tərəfindən tədqiq edilir və ya sınaqdan keçirilir.

Mərkəzi Bank Nəzarəti: CBDC mərkəzi bank tərəfindən buraxılır və nəzarət edilir. Bu o deməkdir ki, rəqəmsal pulların tədarükü və dövriyyəsi mərkəzi bankın siyasətlərinə uyğun olaraq tənzimlənir. Rəqəmsal pullar mərkəzi bankdan kommersiya banklarına və digər maliyyə institutlarına paylana bilər. Bu qurumlar daha sonra rəqəmsal valyutayı fərdi istifadəçilər və müəssisələr üçün əlçatan edir.

NƏZƏRİ YANAŞMALAR

Rəqəmsal valyutaların yenidən formalaşması dedikdə texnoloji irəliləyişlər və ümumi dəyişikliklər nəzərdə tutulur. Həmçinin, dövlətin və beynəlxalq təşkilatların təsirləri, bununla bağlı qəbul edilən qanunvericiliklər nəzərdə tutulur.

Texnoloji yenilikləri nəzərdən keçirdikdə Dağıdılmış Dəftər Texnologiyası (DTL) və blokçeyn barəsində qeyd etmək lazımdır. Blokçeyn və DLT arasındakı fərq nədir? Göründüyündən daha sadədir. Blokçeyn, bloklar zənciri olan DLT-nin bir növüdür. DLT sadəcə müxtəlif iştirakçılar tərəfindən idarə olunan mərkəzləşdirilməmiş verilənlər bazasıdır. Blokçeyn, müəyyən xüsusiyyətlər dəstinə malik DLT-dən başqa bir şey deyil. O, həm də paylaşılan verilənlər bazasıdır, lakin bu halda adından da göründüyü kimi zəncir təşkil edən bloklar vasitəsilə paylaşılır. Bloklar “hash” adlanan kriptografik imza növü ilə bağlanır; növbəti blok eyni 'hash', bir növ mum möhürü ilə başlayır. Beləliklə, şifrələnmiş məlumatın manipulyasiya edilmədiyi və manipulyasiya edilə bilməyəcəyi təsdiqlənir. Blokçeyn şöhrətini digər şeylərlə yanaşı, məşhur Bitcoin kriptovalyutasının arxasında duran texnologiya olmasına borcludur.

Sənaye analitikləri və ekspertlər hesab edirlər ki, rəqəmsal kitab texnologiyaları maliyyə sektorunun müxtəlif sahələrinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. Banklar ciddi qaydalara uyğun olaraq böyük miqdarda məlumatı idarə edir və paylanmış registrlər xərclərə qənaət və səmərəsizliyin aradan qaldırılmasında böyük kömək edə bilər. Həmçinin, investisiya banklarının DLT-dən istifadə edərək 2025-ci ilə qədər uyğunluq xərclərini 30% ilə 50% arasında azalda biləcəyini təsdiqləyir.

Dünyanın əsas maliyyə institutları DLT və Blokçeyn potensialından tam istifadə etmək üçün birgə layihələri araşdırır və inkişaf etdirir. Onların ümumi məqsədi bu texnologiyaların tətbiqi üçün ümumi standartlar və səmərəli, təhlükəsiz platformalar hazırlamaqdır, baxmayaraq ki, artıq konkret iş xətləri və konsepsiyaların sübutu mövcuddur. Maliyyə institutları beynəlxalq ticarətdə “ağıllı müqavilələr”dən istifadə kimi müxtəlif daxili və tranzaksiya proseslərini təkmilləşdirmək və sadələşdirmək üçün bu texnologiyadan istifadə edən müxtəlif sınaqlarda iştirak etmişdir.

Digər mühim məsələlərdən biri isə rəqəmsal valyutaların tənzimlənməsidir. Maliyyə bazarında baş verən mütəmadi dəyişikliklər rəqəmsal valyutaların yenidən formalaşdırılmasını, dövlət və beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən tənzimlənməsini şərtləndirir.

Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi bankı hal-hazırda mərkəzi bank rəqəmsal valyutalarından istifadəni əsas hesab etmir və bununla bağlı hər hansısa tənzimləmə aparmır. Azərbaycan Mərkəzi Bankı 2022-ci ilin iyun ayından CBDC prototipinin hazırlanmasına başlayıb və 2023-cü ildə Visa ilə əməkdaşlıq edib. 2023-cü ildə Visa CBDC-lərdə öz təcrübəsini bölüşmək və rəqəmsal valyuta infrastrukturunun inkişafını müzakirə etmək üçün Azərbaycan Mərkəzi Bankı ilə əməkdaşlığa başlayıb. Bank blokçeyn həllərini öz ödəniş sistemlərinə inteqrasiya etmək üçün global təşəbbüslərdə də iştirak etməyə başlayacaq, lakin 2024-cü ilin iyul ayından etibarən Bank rəqəmsal valyuta buraxmaq planını dayandırıb.

Müəyyən platformalar üzərindən kriptovalyutaların hərəkətinə isə müdaxilə tətbiq olunmur. Yəni ki bununla bağlı hər hansısa dövlət tənzimləməsi yoxdur. Gələcəkdə bu sahənin inkişafı həm

mərkəzi bank rəqəmsal valyutalarının istifadəsini şərtləndirə, həm də kriptovalyutalarla bağlı dövlət tənzimləməsini zəruri edə bilər, lakin hal-hazırda Azərbaycan Respublikasının yeganə pul vahidi manatdır. Tənzimləmə tətbiq olunarsa, ilk öncə kriptovalyuta mənfəətinin hansı vergiyə cəlb olunması müzakirə olunmalıdır. Tənzimlənmənin olmaması hüquqi pozuntuları yox saymır. Fırıldaqlılar hər zaman cəzalandırılıb və cəzalandırılacaq.

Blokçeyn texnologiyasının, xüsusən də beynəlxalq ticarət kontekstində ən maraqlı xüsusiyyətlərindən biri ağıllı müqavilələrdir. Ağıllı müqavilələr özlüyündə blokçeyn növü deyil, blokçeyn texnologiyasının funksionallığıdır. Ənənəvi hüquqi müqavilədən fərqli olaraq, onlar həmçinin məlumatı giriş kimi qəbul edə, müqavilədə müəyyən edilmiş qaydalar vasitəsilə emal edə və nəticədə razılaşdırılmış hər hansı hərəkəti həyata keçirə bilərlər. Bu cür məlumatlar ağıllı müqaviləyə "oracles" adlanan, yəni üçüncü tərəf xidmət təminatçıları tərəfindən təqdim edilən məlumat lentləri vasitəsilə smart müqavilədə nəzərdə tutulan əvvəlcədən müəyyən edilmiş şərtlərlə verilir. Bu gün bir çox blokçeyn ağıllı müqavilə imkanları təklif edir. Ağıllı müqavilələr blokçeyndən kənarda mövcud ola bilər, lakin onlar daha sonra mərkəzləşdirilmiş verilənlər bazaları ilə eyni potensial problemləri, yəni bir uğursuzluq nöqtəsi və məlumatları asanlıqla dəyişdirmək imkanı saxlayırlar.

Rəqəmsal valyutalar, xüsusən kriptovalyutalar və mərkəzi bankın rəqəmsal valyutaları (CBDC) transsərhəd əməliyyatları həll etmək üçün daha sürətli, daha ucuz və daha səmərəli üsullar təqdim etməklə beynəlxalq ticarəti dəyişdirir. Bu rəqəmsal aktivlər çox vaxt yavaş və baha başa gələn ənənəvi bank sistemlərinə meydan oxuyur və müəssisələrə ödəniş proseslərini sadələşdirmək imkanı verir.

Bitcoin və Ethereum kimi kriptovalyutalar ənənəvi valyutalara qeyri-mərkəzləşdirilmiş alternativ təklif edir. Vasitəçi banklara ehtiyacı aradan qaldıraraq, kriptovalyutalar əməliyyat haqlarını azaldır və transsərhəd ödənişləri sürətləndirir. Günlər çəkə bilən ənənəvi üsullardan fərqli olaraq, əməliyyatlar bir neçə dəqiqə ərzində tamamlana bilər. Bundan əlavə, kriptovalyutalar dəyişən valyuta məzənnələri ilə bağlı riskləri azaltmaqla sabitlik təklif edir.

CBDC-lər mərkəzi banklar tərəfindən buraxılan və tənzimlənən milli valyutaların rəqəmsal versiyalarıdır. Kriptovalyutalardan fərqli olaraq, CBDC-lər hökumət tərəfindən dəstəkləndiyi üçün daha sabit və etibarlıdır. Çin və İsveç kimi ölkələr artıq CBDC-ləri sınaqdan keçirirlər ki, bu da transsərhəd ödənişləri sadələşdirə və vasitəçilərə ehtiyacı azaltmaqla beynəlxalq ticarəti gücləndirə bilər.

Daha sürətli əməliyyatlar: Rəqəmsal valyutalar tədarük zəncirindəki gecikmələri azaldaraq, dərhal əməliyyatlara imkan verir.

- Aşağı Xərclər: Vasitəçilərin aradan qaldırılması əməliyyat haqlarını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır, beynəlxalq ödənişləri daha əlverişli edir.

- Şəffaflıq və Təhlükəsizlik: Blokçeyn texnologiyası şəffaflığı və təhlükəsizliyi təmin edir, fıırıldaqlılıq riskini azaldır.

- Valyuta Çevikliyi: Rəqəmsal valyutalar müəyyən bir ölkənin iqtisadiyyatına bağlı deyil, valyuta məzənnələrində daha çox sabitlik təklif edir.

- Maliyyə daxilliyi: Kriptovalyutalar inkişaf etməkdə olan regionlardakı bizneslərə ənənəvi bankçılıq ehtiyacından yan keçməklə global ticarətə çıxışa kömək edə bilər.

Üstünlüklərinə baxmayaraq, rəqəmsal valyutalar hələ də kriptovalyutalarda dəyişkənlik və tənzimləyici qeyri-müəyyənliklər kimi problemlərlə üzləşirlər. CBDC-lər həmçinin əhəmiyyətli infrastruktur dəyişiklikləri və beynəlxalq əməkdaşlıq tələb edir.

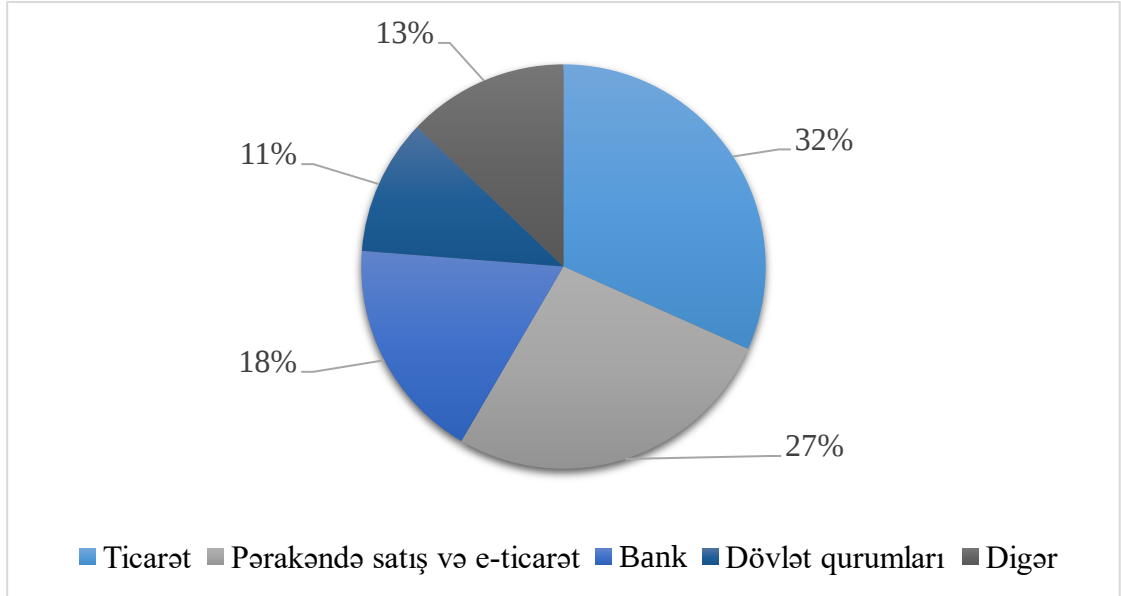
Rəqəmsal valyutalar transsərhəd əməliyyatları həyata keçirmək üçün daha sürətli, daha ucuz və daha təhlükəsiz yollar təqdim etməklə beynəlxalq ticarətdə inqilab edir. Kriptovalyutalar və CBDC-lər perspektivli həllər təklif edir, lakin geniş tətbiq üçün tənzimləmə problemləri həll edilməlidir.

TƏHLİL

Global rəqəmsal valyuta bazarı, hər biri üzrə özünəməxsus bazar payına töhfə verən müxtəlif sənaye sahələri arasında paylanır. Ən son məlumatlar ticarət fəaliyyətinin bazarın 32%-ni təşkil edərək ən böyük paya sahib olduğunu göstərir. Pərakəndə satış və e-ticarət bazar payının 27%-ni

təşkil edərək yaxından izləyir. Gündəlik istehlakçı əməliyyatlarında rəqəmsal valyutaların artan tempini göstərir. 11% bazar payı ilə dövlət qurumları da diqqətəlayiq rol oynayır. Müxtəlif tətbiqlər üçün rəqəmsal valyutaların artan kəşfini əks etdirir. Maliyyə mənzərəsinin əsas oyunçusu olan bank sektoru bazar payına 18% töhfə verir. Qalan 13% rəqəmsal valyutaların çox yönlülüyünü vurğulayan və geniş istifadə halları və sektorlar üzrə təsirini genişləndirən digər müxtəlif sənaye sahələrinə aid edilir.

Diagram 1. Rəqəmsal Valyuta Bazar Payı (Faiz)



Mənbə: <https://scoop.market.us/digital-currency-statistics/>

Bu şaxələnməmiş bazar mövcudluğu rəqəmsal valyuta ekosisteminin qlobal miqyasda inkişaf edən və yetkinləşən təbiətini vurğulayır.

Diagram 2. Dünyada Rəqəmsal Valyuta İstifadəsi (Trilyon Dollar)



Mənbə: <https://www.coingecko.com/en/global-charts>

Rəqəmsal valyutaların istifadə sahələri genişləndikcə, onların istifadə miqdarı və dəyəri də artır. Yuxarıdakı diaqramdan da göründüyü kimi, 2018-ci ildən dünyada rəqəmsal pulların istifadə nisbəti artıb. Xüsusilə də, bu Covid-19 pandemiyası zamanı tədricən artmışdı.

Yuxarıdakı diaqram 1238 birjada izlənilən 16745 kriptovalyuta nəticəsində qlobal miqyasda kriptovalyutaların ümumi bazar kapitalını və həcmi göstərir. Dəyərin ikiqat hesablanması

qarşısını almaq üçün bükülmüş, körpülənmiş tokenlər kimi kriptovalyuta ilə dəstəklənən tokenlər global bazar kapitalından xaric edilmişdir.

Milli valyutanın rəqəmsal versiyası hesab edilən CBDC-nin tətbiq olunduğu ölkənin sistem infrastrukturunu böyük əhəmiyyət kəsb edir. Xüsusilə də, kiberhücumlara qarşı müdafiə divarları kifayət qədər yüksək olmalıdır. Mümkün kiberhücumla qarşı informasiya təhlükəsizliyini təmin etmək və hesab məlumatlarını yaxşı qorumaq üçün yüksək texniki avadanlıqlara malik olmaq vacibdir. Bundan əlavə, qəza baş verdikdə sistem həm də məlumatların əldə edilməsinə hüquq-mühafizə orqanlarını hadisəyə müdaxilə etmək üçün lazımi vasitələrlə təmin etməyə imkan verməlidir. Bu baxımdan, CBDC layihələndirilərkən məxfilik və şəffaflığı birləşdirən infrastrukturun yaradılması böyük əhəmiyyət kəsb edir. Qeyd edilməli olan başqa bir məqam ondan ibarətdir ki, CBDC-nin maliyyə inklüzivliyini artırmaq üçün əvvəllər qeyd olunan potensialı maliyyə inklüzivliyinin müstəqil həlli kimi qəbul edilməməlidir. Çünki ölkə əhalisi rəqəmsal və maliyyə savadlılığı sahəsində tam bacarıqlı olmaya bilər və ya elektrik enerjisi və rəqəmsal şəbəkələrə çıxış kimi rəqəmsal mallar üçün ümumi olan müxtəlif maneələrlə üzləşə bilər. Buna görə də, siyasətçilər maliyyə inklüzivliyini dəstəkləmək üçün CBDC-lərlə yanaşı müxtəlif siyasət və təşəbbüsləri də nəzərdən keçirməlidirlər.

Kriptovalyutalar çox dəyişkən ola bilər. Qiymətlər sürətlə və xəbərdarlıq etmədən dəyişir. Bir tweet token qiymətini 40% dəyişdirə bilər, ancaq qiymətin bir neçə saat ərzində kəskin düşdüyünü də görə bilərsiniz. Kriptovalyutada dalğalanmalar gözlənilsə də, adi hadisə ilə fırladaqçılıq arasındakı fərqi ayırd edə bilməlisiniz. Bunlar, çox vaxt saxta ifadələr və kriptovalyutaları pozan sənayenin böyük vədləri ilə saxta reklam edilən kriptovalyuta investisiyalarıdır. Bunlar yaxşı hazırlanmış veb-sayt və marketing strategiyası ilə tamamlanır. Giveaway fırladaqları da başqa bir üsuldur. Məşhurlar tez-tez dəyərsiz kriptotokenlər üçün hədiyyələr verirlər. Bir çox məşhurlar çox vaxt bunun cinayət olduğunu bilmirlər.

Kriptovalyutaları əhatə edən qaydalar dağınıqdır və mərkəzləşdirilmiş həlli yoxdur. Bu, Kriptovalyuta təhlükəsizliyi və tənzimlənməsinə gəldikdə beynəlxalq əməkdaşlığın pozulmasına səbəb ola bilər.

Bir çox mərkəzi banklar CBDC-nin istehlakçıları müxtəlif özəl sektor həlləri ilə bağlı kibertəhlükəsizlik risklərindən qorumaq üçün daha güclü tənzimləmə və monitorinq ilə daha yaxşı bir mübadilə vasitəsi olacağına inanırlar.

Bununla belə, CBDC-nin kiberhücumlara, xüsusən də pul məqsədləri xaricində uzanan səbəblərə görə bir ölkənin kompüter şəbəkəsinə nüfuz etmək üçün sponsorluq edilən və ya təşkil edilmiş hakerlər tərəfindən başlanan hücumlara qarşı dura biləcəyinə dair sübut yoxdur. “Kibermüharibə” kimi tanınan bu kiberhücumlar hökumət və mülki infraqururktura ziyan vura və ölkənin kritik sistemlərini sıradan çıxara bilər. Mərkəzi banklar xüsusilə CBDC-nin kiber zəifliklərinin kibermüharibə hücumları tərəfindən istifadə oluna və ölkənin maliyyə sistemində gücləndirilmiş sistem riskləri gətirə biləcəyindən narahatdırlar.

NƏTİCƏ

Məqalədə rəqəmsal valyutaların iqtisadiyyatda və beynəlxalq bazarlardakı rolu qeyd olunur. Rəqəmsal valyuta və blokçeyn texnologiyasının inkişafı nağd pul çatışmazlığını kompensasiya edə, avtomatlaşdırmanı həyata keçirə, uyğunluğu yaxşılaşdırır və buraxılış xərclərini azalda bilər. Bu da beynəlxalq bazarlara müsbət təsir edir. Həmçinin, rəqəmsal valyutaların beynəlxalq bazarda yaratdığı dəyişikliklər dövlət tənzimlənməsini zəruriləşdirir.

Nəticə etibarilə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal valyutaların tənzimlənməsi və mərkəzi bank rəqəmsal valyutalarının hazırlanması prosesi baş tutmayıb, çünki dövlət hazır ki şərait üçün bunu əsas hesab etmir. İrəliləyən zamanlarda rəqəmsal valyutaların geniş miqyası və gələcək perspektivləri nəzərə alınaraq, bununla bağlı müəyyən tədbirlər görülməlidir.

Mükəmməl texnologiyası, bazar riskləri, təhlükəsizlik riskləri, qanun riskləri, bank riskləri və istehsalçılar üçün risklər səbəbindən bütün dünyada hökumətlər bitcoin ilə təmsil olunan kriptovalyutanın tənzimlənməsini gücləndirmək üçün müxtəlif yollar qəbul edirlər. Tənzimləyici yanaşmalara tənzimləyici orqanların təsdiqi, valyuta ehtiyatı tələbləri, risklərin idarə edilməsi çərçivəsi, təhsil və hüquqi nəzarətin gücləndirilməsi daxildir. Eyni zamanda, ölkələr mərkəzi

banklar tərəfindən buraxılan milli rəqəmsal valyutaları (CBDC) mərkəzsizləşdirməni nəzərdə tutur və ya buraxmağa çalışırlar. CBDC-nin işə salınması gələcəkdə rəqəmsal valyutanın əsas inkişaf tendensiyası kimi görünür.

Rəqəmsal valyutaların inkişafı kibertəhlükəsizlik məsələsini də işıqlandırır. Texnoloji innovasiyaların tadbiri və haker hücumların qarşısının alınması əsas hesab edilir. Həmçinin, rəqəmsal valyutaların stabil olmaması ənənəvi valyutalara qarşı mövqeyini çətinləşdirir.

Nəticə olaraq, rəqəmsal valyutaların gələcək perspektivləri güclüdür. İstifadə miqyasının genişlənməsi onu daha da uğurlu edir, lakin təhlükəsizlik, sabillik və səmərəli istifadə barəsində müəyyən yeniliklər və tədbirlər görülməsi rəqəmsal valyutaların inkişafını daha da təmin edə bilər.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Allen, S., Çapkun, S., Eyal, I., Fanti, G., Ford, B.A., Grimmelmann, J., Juels, A., Kostianen, K., Meiklejohn, S., Miller, A., Prasad, E., Wüst, K. ve Zhang, F. (2020). Design choices for central bank digital currency: Policy and technical considerations (No. w27634). National Bureau of Economic Research
2. C.Li, Z.Huang. (2021). The Development Trend and Potential Risks of Super-sovereign Digital Currencies. Social Science Bulletin.
3. D.Yang. (2017). Blockchain Business Practice and Legal Guide. Beijing University of Aeronautics and Astronautics Press.
4. G.M.Caporale et al. (2021). Cyber-attacks, spillovers and contagion in the cryptocurrency markets, J. Int. Financ. Mark. Institutions and Money.
5. Q. Yao. (2019). Digital Assets and Digital Finance. People's Daily Press.
6. X Liu. (2020). An Empirical Study on the Factors affecting the Price of Digital Currency: A Case Study of Bitcoin. Master's thesis of Shandong University.
7. X. Zhang. (2018). The Way of Attack and Defense of the Capital King. China University of Political Science and Law Press.
8. Yinghua Zhong. (2022). Proceedings of the 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development, Advances in Economics, Business and Management Research, volume 211.
9. <https://tr.investing.com/analysis/merkez-bankas-dijital-para-birimi-cbdc-nedir-ve-ekonominin-gelecegini-nasl-etkileyecek-200496153>
10. <https://www.kaspersky.com.tr/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency>
11. <https://www.bbva.com/en/innovation/difference-dlt-blockchain/>
12. <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>
13. <https://www.coingecko.com/en/global-charts>
14. <https://scoop.market.us/digital-currency-statistics/>

T.M.Hatamova

teacher, Azerbaijan Academy of Labor and Social Relations

Reformation of digital currencies in the modern era and their impact on international markets

Abstract

The article examines the reshaping of digital currencies and their impact on international markets. Digital currencies include cryptocurrencies and central bank digital currencies (CBDCs). Cryptocurrencies and blockchain technology play an important role in reshaping financial systems in the modern era. Digital currencies are supported by blockchain technology. This technology and smart contracts create wide opportunities in the use of digital currencies. These currencies create a new system that is borderless, difficult to track, and unmanageable. Also, the volatility of these currencies creates new opportunities for investors. Since cryptocurrencies are difficult to manage, they cause regular changes in state regulation in the

name of user safety. Digital currencies are always updated along with technological developments and changes and remain a relevant topic.

Key words: digital currencies, cryptocurrencies, blockchain technology, central bank digital currencies, international markets.

Т.М.Хатамова

преподаватель, Азербайджанская Академия Труда и Социальных Отношений

Реформирование цифровых валют в современную эпоху и их влияние на международные рынки

Резюме

В статье рассматривается изменение формы цифровых валют и их влияние на международные рынки. Когда мы говорим о цифровых валютах, мы подразумеваем криптовалюты и цифровые валюты центральных банков (CBDC). Криптовалюты и технология блокчейн играют важную роль в преобразовании финансовых систем в современную эпоху. Цифровые валюты поддерживаются технологией блокчейн. Эта технология и смарт-контракты создают огромные возможности в использовании цифровых валют. Эти валюты создают новую систему, которая не имеет границ, которую трудно отслеживать и которую невозможно контролировать. Кроме того, волатильность этих валют создает новые возможности для инвесторов. Поскольку криптовалютами сложно управлять, государственное регулирование постоянно меняется во имя безопасности пользователей. Цифровые валюты постоянно обновляются и остаются актуальной темой наряду с технологическими разработками и изменениями.

Ключевые слова: цифровые валюты, криптовалюты, технология блокчейн, цифровые валюты центральных банков, международные рынки.