

YENİ MALİYYƏ SİSTEMİNİN FORMALAŞMASINDA CBDC VƏ KRİPTOVALYUTA TƏNZİMLƏMƏLƏRİ

Manaf Bağırzadə, Səkinəxanım Balayeva

İqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu, İqtisadiyyat Nazirliyi, Bakı, Azərbaycan
e-mail: manaf.baghirzade@esri.gov.az, sakinaxanim.balayeva@esri.gov.az

Xülasə. Məqalədə qlobal maliyyə sisteminin “Maliyyə 4.0” olan yeni mərhələsinə keçidi, CBDC-lərin geosiyasi əhəmiyyəti və aparıcı dövlətlərin rəqəmsal valyuta strategiyaları təhlil olunmuşdur. Çin, ABŞ və Avropa İttifaqının yanaşmaları müqayisə edilmiş, həmçinin Azərbaycanın rəqəmsal manata keçid və maliyyə ekosisteminin müasirləşdirilməsi istiqamətindəki strateji məqamlar təqdim olunmuşdur.

Açar sözlər: Rəqəmsal valyuta, kriptovalyuta, maliyyə sistemi, Maliyyə 4.0.

CBDC AND CRYPTOCURRENCY REGULATIONS IN THE SHAPING OF THE NEW FINANCIAL SYSTEM

Manaf Bagirzade, Sakinakhanim Balayeva

Economic Research Institute, Ministry of Economy, Baku, Azerbaijan

Abstract. The article analyses the transition of the global financial system to its new phase, “Finance 4.0”, the geopolitical significance of CBDCs and the digital currency strategies of leading states. The approaches of China, the USA and the European Union are compared and the strategic aspects of Azerbaijan's transition to a digital manat and the modernisation of its financial ecosystem are also presented.

Keywords: Digital currency, cryptocurrency, financial system, Finance 4.0.

1. Giriş

Qlobal maliyyə sistemi, İkinci Dünya Müharibəsindən sonra bərqərar olmuş dollar mərkəzli Bretton Woods nizamından sürətlə uzaqlaşaraq süni intellekt və blokçeyn texnologiyalarına əsaslanan Maliyyə 4.0 mərhələsinə keçid etməkdədir. Bu fundamental transformasiya, xüsusilə 2008-ci il qlobal maliyyə böhranının ənənəvi bankçılıq institutlarına qarşı yaratdığı etimad boşluğu və mərkəzsizləşdirilmiş alternativ modellərə olan marağın artması ilə yeni bir dinamika qazanmışdır. Müasir dövrdə müşahidə olunan aqressiv pul-kredit siyasəti və ABŞ dollarının kəskin emissiyası inflyasiya risklərini artırmaqla yanaşı, suveren dövlətləri öz maliyyə suverenliklərini qorumaq üçün rəqəmsal aktivlərə və Mərkəzi Bankın Rəqəmsal Valyutalarına (CBDC) yönəlir.

Məqalənin əsas mahiyyəti rəqəmsal valyutaların sadəcə texnoloji bir yenilik deyil, həm də qlobal maliyyə arxitekturasında strateji bir “maliyyə qalxanı” rolunu təhlil etməkdən ibarətdir. Xüsusilə Çinin e-CNY layihəsi və mBridge platforması vasitəsilə beynəlxalq ödənişlərdə müxbir bankçılıqdan asılı olmayan yeni standartlar müəyyən etməsi, ABŞ-ın rəqəmsal dollar tətbiqindəki ehtiyatlı mövqeyi və Avropa İttifaqının MiCA (Markets in Crypto-Assets) rəqlamenti ilə yaratdığı hüquqi çərçivə dünya üzrə fərqli strateji yanaşmaların olduğunu göstərir [1]. Eyni zamanda Rusiyanın sanksiyalara qarşı rəqəmsal rubl strategiyası və

Türkiyənin müstəqil maliyyə infrastrukturunu yaratmaq istiqamətindəki addımları bu rəqabətin geosiyasi əhəmiyyətini özündə əks etdirir.

Dünya ölkələrinin rəqəmsal valyuta siyasəti fonunda müqayisəli təhlili bir sıra elmi araşdırmaların əsas mövzularından biri olmuşdur. Xüsusilə, Çin və ABŞ kimi dünya iqtisadiyyatında söz sahibi olan ölkələr arasında davam etməkdə olan iqtisadi və siyasi rəqabətin güclənməsi və bu rəqabətin doğurduğu nəticələr bir sıra elm adamları tərəfindən araşdırılmış və təhlil edilmişdir. Vinod K. Aggarwal və Tim Marple “Digital Currency Wars? US-China Competition and Economic Statecraft” adlı məqalədə ABŞ və Çin arasındakı rəqabəti “rəqəmsal valyuta müharibələri” müstəvisində araşdırmışlar [2].

Maximilian Mayer və Ying Huang-ın “Rəqəmsal valyutalar, maliyyə suverenliyi və ABŞ-Çin güc rəqabəti” (Digital Currencies, Monetary Sovereignty and U.S.-China Power Competition) adlı araşdırmalarında rəqəmsal valyutaların dövlətlərin pul suverenliyinə təsiri və beynəlxalq pul sistemindəki güc balansının necə dəyişdiyini təhlil edilmişdir [3].

Eyni zamanda, Sören Karau “Mərkəzi Bankın Rəqəmsal Valyuta Yarışı və Mümkün Olmayan Üçlük” (Central Bank Digital Currency Competition and the Impossible Trinity) araşdırmasında rəqəmsal pulların beynəlxalq dövriyyəsinin dövlətlərin müstəqil pul-kredit siyasəti yürütmək qabiliyyətinə təsirini araşdırmışdır [4].

Azərbaycan kontekstində isə “Rəqəmsal Manat”ın tətbiqi sadəcə texnoloji modernləşmə deyil, həm də kölgə iqtisadiyyatı ilə mübarizə və maliyyə sisteminin tam şəffaflaşdırılması baxımından strateji hədəf kimi çıxış edir. Tədqiqatın əsas məqsədi ölkələrin fərqli maliyyə siyasətlərini müqayisəli şəkildə təhlil etmək və Azərbaycanın rəqəmsal ödəniş ekosisteminin inkişafı üçün kiber-riskləri nəzərə alan təkliflər hazırlamaqdır. Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiqatda terminoloji qeyri-müəyyənlik olmaması üçün ingiliscəsi “policy” olan terminin yerinə “politika” deyimini istifadə edilmişdir [5]. Tədqiqat, maliyyə sabitliyi çağırışlarını və bu yeni qlobal paradıqmada ölkəmizin tutmalı olduğu strateji mövqeyi müəyyən edir.

2. Metodologiya

Tədqiqatın metodoloji əsasını abstrakt məntiqi və hipotetik deduktiv metodlar, həmçinin müqayisəli analiz təşkil edir. Tədqiqat prosesində bu metodlardan aşağıdakı məqsədlər üçün istifadə edilmişdir:

1. Abstrakt məntiqi metod: Bu metod vasitəsilə qlobal maliyyə sisteminin təkamül prosesi Bretton Woods (Maliyyə 1.0) sistemindən blokçeyn və süni intellekt texnologiyalarına əsaslanan “Maliyyə 4.0” mərhələsinə keçidi konseptual olaraq ümumiləşdirilmişdir. Pulun formalarının (nağd, nağdsız və rəqəmsal) tarixi inkişaf qanunauyğunluqları məntiqi ardıcılıqla təhlil edilərək, müasir maliyyə arxitekturasının struktur elementləri müəyyən edilmişdir.

2. Hipotetik deduktiv metod: Tədqiqatda rəqəmsal valyutaların sadəcə texnoloji yenilik deyil, həm də qlobal maliyyə arxitekturasında strateji bir “maliyyə qalxanı” rolu oynaması

hipotezindən çıxış edilmişdir. Bu hipotez əsasında ABŞ dollarının sürətli emissiyası və inflyasiya risklərinin suveren dövlətləri “rəqəmsal dedollarizasiya” strategiyalarına və alternativ monetar arxitektura arayışlarına yönəldəcəyi deduktiv yolla əsaslandırılmışdır. Həmçinin, rəqəmsal manatın tətbiqinin Azərbaycanda kölgə iqtisadiyyatını və qeyri-formal məşğulluğu azaldacağı fərziyyəsi irəli sürülmüşdür.

3. Müqayisəli analiz: Tədqiqatın təhlil hissəsində müqayisəli analiz metodundan iki əsas istiqamətdə istifadə olunmuşdur:

a) Strateji yanaşmaların müqayisəsi: Çin, ABŞ, Avropa İttifaqı, Rusiya və Türkiyənin fərqli rəqəmsal valyuta strategiyaları, o cümlədən Çinin “mBridge” layihəsi, ABŞ-ın stabilkoin (stablecoin) tənzimləmələri və Avropanın MiCA rəqlamenti arasındakı struktur fərqləri müqayisəli şəkildə araşdırılmışdır.

b) Instrumental müqayisə: Mərkəzi bankın rəqəmsal valyutaları (CBDC) ilə mərkəzsizləşdirilmiş kriptovalyutalar arasındakı fundamental fərqlər emissiya mənbəyi, dövlət nəzarəti, volatillik və hüquqi status parametrləri üzrə qarşılaşdırılmışdır.

Bu metodoloji yanaşma, rəqəmsal valyutaların həm texnoloji innovasiya, həm də dövlət suverenliyini gücləndirən vasitə kimi əhəmiyyətini kompleks şəkildə dəyərləndirməyə imkan vermişdir.

3. Yeni maliyyə sisteminin formalaşması: Maliyyə 4.0

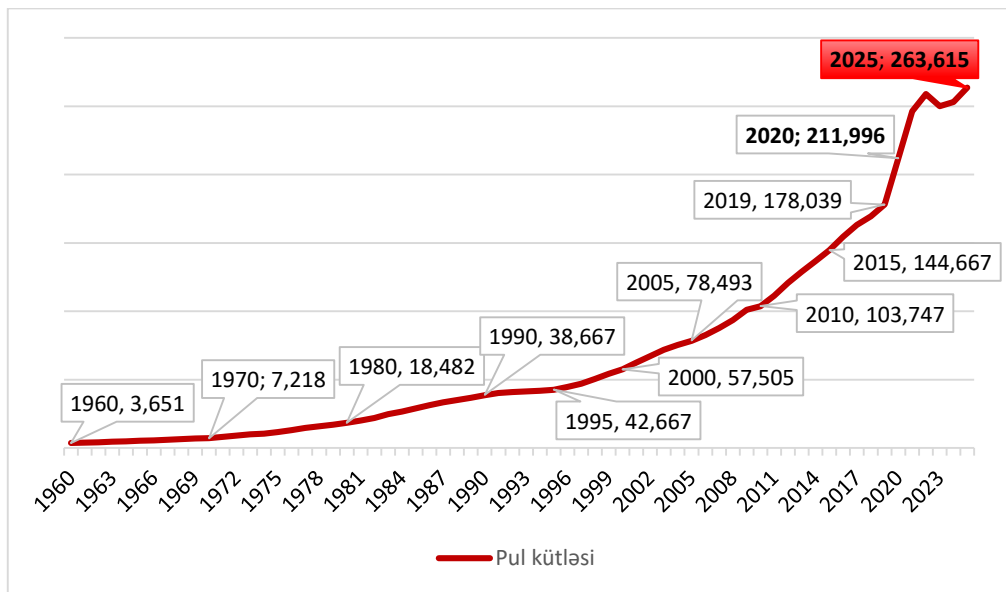
İkinci Dünya Müharibəsindən sonra formalaşan beynəlxalq maliyyə nizamı müasir qlobal maliyyə sisteminin əsaslarını müəyyən etmişdir. 1944-cü ildə ABŞ-ın Bretton Woods şəhərində keçirilmiş beynəlxalq konfrans nəticəsində qlobal iqtisadi sabitliyi təmin etmək məqsədilə yeni monetar arxitektura qurulmuş, Beynəlxalq Valyuta Fondu (IMF) və Dünya Bankı təsis edilmişdir. Bu sistem çərçivəsində milli valyutalar ABŞ dollarına sabitlənmiş, dollar isə qızıla birbaşa konvertasiya olunan əsas ehtiyat valyuta statusu qazanmışdır. Bretton Woods sistemi sabit məzənnə mexanizmi vasitəsilə ticarətin genişlənməsini və müharibədən sonrakı iqtisadi bərpanı stimullaşdırmışdır [6]. Lakin 1960-cı illərin sonlarına doğru ABŞ-ın artan tədiyyə balansı kəsirləri və qlobal likvidlik problemləri Bretton Woods sisteminin dayanıqlığını zəiflətməmişdir. 1971-ci ildə ABŞ prezidenti R. Nixon-un dolların qızıla konvertasiyasını dayandırması ilə sistem faktiki olaraq ləğv edildi. 1973-cü ildən etibarən aparıcı ölkələr üzən məzənnə rejiminə keçid etdi və bununla da beynəlxalq maliyyə sistemi sabit məzənnələrdən çevik və bazar əsaslı mexanizmlərə doğru transformasiya olundu. 1976-cı ildə imzalanmış Yamayka razılaşmaları Bretton Woods sisteminin hüquqi baxımdan ləğvini təsdiqlədi və üzən məzənnə rejimi beynəlxalq norma kimi qəbul edildi .

Bretton Woods-dan sonrakı dövr tez-tez “post-Bretton Woods non-system” kimi xarakterizə olunur. Bu mərhələdə beynəlxalq maliyyə sistemi vahid və sərt qaydalardan məhrum olmuş, əvəzində kapital axınlarının liberallaşdırılması, maliyyə bazarlarının qloballaşması və maliyyə institutlarının rolunun genişlənməsi ilə səciyyələnmişdir. Eyni zamanda, Beynəlxalq Valyuta Fondu böhranların idarə olunmasında və inkişaf etməkdə olan

ölkələr üçün maliyyə dəstəyi mexanizmlərinin qurulmasında daha aktiv mövqeyə keçmişdir. Bu dövr maliyyə sisteminin Maliyyə 2.0 mərhələsi kimi də qiymətləndirilə bilər; burada əsas xüsusiyyətlər bank sektorunun güclənməsi, kreditləşmənin genişlənməsi və beynəlxalq kapital bazarlarının dərinləşməsi olmuşdur.

1990-cı illərdə kompüter və internetin yayılması ilə başlayan Maliyyə 3.0 mərhələsi elektron bankçılığın və avtomatlaşdırmanın əsasını qoymuşdur. Lakin bu dövrün sonunda mürəkkəb maliyyə alətlərinin yaratdığı 2008-ci il böhranı sistemdə köklü dəyişiklik ehtiyacını doğurdu.

Nəhayət, XXI əsrin ikinci onilliyindən etibarən böhranın yaratdığı etibar probleminə cavab olaraq, süni intellekt, böyük verilənlər (big data), blokçeyn və fintech həllərinin geniş tətbiqi ilə Maliyyə 4.0 mərhələsi formalaşmışdır. Maliyyə 4.0 ənənəvi bankçılıq modellərindən fərqli olaraq, əks-mərkəzləşmiş maliyyə mexanizmləri, rəqəmsal valyutalar və avtomatlaşdırılmış maliyyə qərarları ilə xarakterizə olunur. Bu mərhələdə maliyyə sistemi artıq təkcə iqtisadi sabitlik aləti deyil, eyni zamanda texnoloji innovasiyaların daşıyıcısına çevrilmişdir [7]. Yeni maliyyə sistemi axtarırlarının əsasını eyni zamanda ABŞ dollar emisiyasının yüksək həddə çatmasından yaranan təlaş və müzakirələr təşkil edir. Aşağıdakı qrafik son altmış ildə ABŞ dollar pul kütləsinin artım dinamikasını göstərir.



Qrafik 1. ABŞ Dollar Pul Kütləsi (M2)

Mənbə: Federal Reserve Bank of St. Louis. (2026). M2 (M2SL). Federal Reserve Economic Data (FRED). 25 yanvar 2026-cı il tarixində <https://fred.stlouisfed.org/series/M2SL> ünvanından əldə edilmişdir

Qrafikdə təsvir olunan ABŞ dollar pul kütləsi (M2) dinamikası Bretton Woods sisteminin çöküşündən bu günə qədər uzanan monetar ekspansiyanın kəmiyyət ifadəsidir. 1960-cı ildə cəmi 3,651 mlrd. dollar olan M2 göstəricisi 2025-ci ilə qədər 263,615 mlrd. dollara

çataraq 72 ildə 72 dəfədən çox artmışdır. Bu artışı xəttinin forması ilkin mülayim, sonralar isə kəskin sürətlənən eksponensial əyri müasir fraksiya ehtiyat bank sisteminin struktural xüsusiyyətini, yəni kredit yaradılması mexanizmi vasitəsilə pul kütləsinin özünü genişləndirmə qabiliyyətini əyani şəkildə nümayiş etdirir.

Tarixi baxımdan qrafikdə iki kritik qırılma nöqtəsi aydın seçilir. Birinci qırılma 1971-1973-cü illərə dolların qızıla konvertasiyasının dayandırıldığı və üzən məzənnə rejiminə keçidin baş verdiyi dövrə təsadüf edir. Fiat pul sisteminə keçidlə monetar genişlənmənin önündəki əsas struktur maneə qızıl ehtiyatları ilə bağlılıq aradan qaldırılmış, bu da emissiya siyasətinə daha geniş sərbəst hərəkət etmə səlahiyyəti vermişdir. İkinci və daha dramatik qırılma isə 2020-2022-ci illəri əhatə edir: COVID-19 pandemiyasına cavab olaraq həyata keçirilən misilsiz fiskal stimullaşdırma paketləri və Mərkəzi Bankın kəmiyyət yumşalması (quantitative easing) proqramları nəticəsində M2 göstəricisi cəmi iki ildə 20%-dən çox artmışdır, bu, sülh dövründə ABŞ tarixinin ən sürətli monetar genişlənməsidir.

Fisher-in mübadilə tənliyi ($MV=PQ$) çərçivəsində bu dinamikanı şərh etdikdə, pul dövriyyəsinin (V) post-pandemiya dövründə faktiki olaraq azaldığı şəraitdə M2-nin bu qədər sürətli artması ya real ÜDM-nin (Q) mütənasib böyüməsini, ya da qiymət səviyyəsinin (P) yüksəlişini zəruri edir. 2021-2023-cü illərdə ABŞ-da müşahidə olunan çoxillik yüksək inflyasiya son 40 ilin zirvəsi məhz bu monetar ekspansiyanın real iqtisadiyyata keçid mexanizmi kimi qiymətləndirilə bilər [8].

Məqalənin əsas arqumentləri kontekstində isə qrafik iki fundamental tendensiya vizual sübut təqdim edir: bir tərəfdən dollar hegemonluğunun arxasında duran “emissiya üstünlüyü” ABŞ-ın qlobal ehtiyat valyutası statusundan istifadə edərək inflyasiya xərclərini beynəlxalq sistemə yayma imkanı aşkar görünür; digər tərəfdən isə bu emissiya sürətinin davamlı olmaması suveren dövlətləri və institusional aktorları alternativ monetar arxitektura arayışına CBDC layihələri, rəqəmsal aktivlər və “rəqəmsal dedollarizasiya” strategiyaları yönəltmişdir. Beləliklə, qrafik təkə statistik bir dinamikanı deyil, eyni zamanda müasir beynəlxalq maliyyə nizamının daxilindəki struktur ziddiyyəti hegemon valyutanın dayanıqlılığı ilə emissiya azadlığı arasındakı gərginliyi görünən hala gətirir.

Dollar emissiyasının artması fonunda rəqəmsal aktivlərə keçid qlobal maliyyə arxitekturasının parçalanmasına gətirib çıxarır. Çin, Rusiya, Hindistan və hətta Avropa İttifaqı rəqəmsal valyuta layihələri ilə dolların dəyərsizləşməsi risklərinə qarşı rəqəmsal qalxan yaradırlar. Bu, beynəlxalq ticarətdə dolların payının azalması ilə müşayiət olunan “rəqəmsal dedollarizasiya” prosesini sürətləndirir [9].

Beynəlxalq maliyyə arxitekturasının yeni formalaşma mərhələsinin başlanğıcı kimi qəbul edilən əsas prinsiplər, zaman keçdikcə daha çevik, qloballaşmış və rəqəmsallaşmış bir quruluşa transformasiya olunmuşdur. Bu xronoloji təkamül, maliyyə sisteminin dəyişən qlobal iqtisadi şərtlərə uyğunlaşma qabiliyyətini və texnologiyanın maliyyə münasibətlərinə artan təsirini aydın şəkildə nümayiş etdirir.

4. 2008 maliyyə böhranı kriptovalyutaların və CBDC-lərin yaranması

Maliyyə 4.0 mərhələsinin formalaşmasını yalnız texnoloji tərəqqinin təbii nəticəsi kimi qiymətləndirmək kifayət deyil. Bu transformasiyanın sürətlənməsində və məzmununun dərinləşməsində qlobal maliyyə sistemində yaranmış etimad böhranları həlledici rol oynamışdır. Xüsusilə 2008-ci il qlobal maliyyə böhranı, ənənəvi bankçılıq institutlarının və mərkəzləşdirilmiş maliyyə mexanizmlərinin struktur zəifliklərini üzə çıxararaq, alternativ və mərkəzsiz maliyyə modellərinə olan marağı kəskin şəkildə artırmışdır. Məhz bu kontekstdə rəqəmsal valyutalar və blokçeyn əsaslı maliyyə arxitekturaları Maliyyə 4.0-ın tərkib hissəsi kimi meydana çıxmış və beynəlxalq maliyyə sisteminin gələcək inkişaf trayektoriyasını yenidən formalaşdırmağa başlamışdır.

2008-ci il qlobal maliyyə böhranı tək-cə bank sektorunda ciddi itkilərə səbəb olmadı, eyni zamanda ənənəvi bankçılıq institutlarına olan inamı kökündən sarsıtdı [10]. Bu hadisə maliyyə sisteminin gələcək inkişaf istiqamətinə dair fundamental suallar ortaya çıxardı. Məhz bu etimad boşluğunun fonunda, 2009-cu ildə Satoşi Nakamoto tərəfindən təqdim olunan Bitcoin, dövlət və mərkəzi institutlardan asılı olmayan, desentralizasiya olunmuş alternativ maliyyə modeli kimi meydana çıxdı.

İlkin mərhələdə demək olar ki, simvolik dəyərlərlə mübadilə edilən bu rəqəmsal aktiv, qısa müddət ərzində diqqət mərkəzinə çevrildi. Növbəti onillikdə Bitcoin-in qiyməti və bazar miqyası sürətlə artdı və 2025-ci ilə qədər Bitcoin (BTC) ümumi kriptovalyuta bazarının 85%-dən çoxunu təşkil edən bazar dəyəri 45 milyard dolları keçən ən qiymətli kriptovalyuta oldu. Bu proses minlərlə yeni kriptovalyutanın yaranmasına da təkan verdi və qlobal maliyyə ekosisteminə yeni bir mərhələnin başlanğıcını qoydu.

Kriptovalyutaların əhəmiyyəti yalnız spekulyativ qazanc imkanları ilə məhdudlaşmadı. Zamanla onlar maliyyə inklüzivliyinin genişləndirilməsi baxımından da mühüm alətə çevrilmişdir. Xüsusilə bank xidmətlərinə çıxışı olmayan insanlar üçün kriptovalyutalar aşağı tranzaksiya xərcləri və minimal texniki tələblər vasitəsilə qlobal iqtisadi sistemə qoşulmaq imkanı yaradır. Bununla yanaşı, Venesuela və Argentina kimi ölkələrdə müşahidə olunan hiperinflasiya və sərt kapital nəzarəti şəraitində rəqəmsal aktivlər vətəndaşlar üçün milli valyutanın dəyərsizləşməsindən qorunmaq baxımından alternativ bir çıxış yoludur. Bu kontekstdə kriptovalyutalar tədricən repressiv maliyyə rejimlərindən yan keçməyə imkan verən və dəyərin qorunmasını təmin edən bir növ “təhlükəsiz liman” funksiyasını yerinə yetirir. Lakin fərdlərin fiat valyutalardan və ənənəvi bank sistemindən asılılığının azalması Mərkəzi Banklar üçün ciddi çağırışlar yaradır. Monetar politikanın klassik alətlərinin təsir gücü zəiflədikcə, tənzimləyici qurumlar bu yeni reallığa uyğunlaşmaq məcburiyyətində qalır. Məhz bu səbəbdən, hazırda bir çox inkişaf etmiş ölkədə Mərkəzi Banklar öz rəqəmsal valyutalarının (CBDC) yaradılması üzərində işləyir. Bu təşəbbüslər, bir tərəfdən texnoloji transformasiyaya cavab vermək, digər tərəfdən isə dəyişən maliyyə sistemi daxilində nəzarət və sabitliyi yenidən təmin etmək məqsədi daşıyır [11].

5. Rəqəmsal valyuta ilə kriptovalyuta arasındakı mülahizələr

Mərkəzi bankın rəqəmsal valyutası rəqəmsal valyutaların günümüzdə əsas diqqət mərkəzində olan növü kimi qeydə alınır. Belə ki, onlar mərkəzi orqan tərəfindən buraxılan, tənzimlənən və mərkəzi bank tərəfindən idarə olunan rəqəmsal aktivlərdir. Qeyri-mərkəzləşdirilmiş kriptovalyutalardan fərqli olaraq onlar mərkəzləşdirilmiş, hökumətə məxsusdur və qanuni ödəniş vasitəsidir. Dünya üzrə mərkəzi banklar bu modelləri ilə birbaşa tutmuş dolay emissiya çərçivələrinə qədər müxtəlif eksperimentlər keçirirlər. Birbaşa emissiya modelinə misal olaraq Şərqi Karib adalarında “DCash” layihəsini göstərmək olar. Dolay emissiya modellərinə misal olaraq Çinin “e-CNY” və Nigeriyanın “eNaira”-nı göstərmək olar. Mərkəzi bank rəqəmsal valyutası ödənişləri sadələşdirir, tranzaksiya xərclərini azaldır. Bununla belə, onlar mövcud ödəniş sistemlərində bahalı və mürəkkəb dəyişikliklərə səbəb ola və kibərhücumlar, fırıldaqılıq kimi risklər təqdim edə bilər. Həmçinin birbaşa rəqəmsal əməliyyatlar üçün bir yol təklif etməklə kommərsiya banklarının ənənəvi vasitəçilik rolunu məhdudlaşdırır və rəqabəti sarsıdır bilər. Onların əsas üstünlüklərindən biri ödənişləri daha səmərəli etmək və hesablaşma vaxtlarını azaltmaq potensialıdır. Belə ki, bu növ mərkəzi banklara xərclərə qənaət təklif edir və pul siyasəti üzərində daha yaxşı nəzarəti təmin edə bilərlər [12].

Cədvəl 1. Rəqəmsal valyuta və kriptovalyutaların müqayisəsi

Rəqəmsal valyuta	Kriptovalyuta
Rəsmi mərkəzi bank tərəfindən yaradılır	Heç bir mərkəzi qurum tərəfindən buraxılmır; adətən açıq mənbəli programlaşdırma vasitəsilə yaradılır
Tam dövlət nəzarətindədir və rəsmi monetar siyasətinin bir hissəsidir	Əksər hallarda tənzimlənmir və ya məhdud tənzimlənməyə tabedir
Milli valyuta və dövlətin etimadı ilə tam dəstəklənir	Heç bir dövlət və ya real aktivlə birbaşa dəstəklənmir
Sabitdir, çünki milli valyutanın dəyərinə bərabərdir	Çox dəyişkəndir; qiymət təklif və tələbdən asılı olaraq tez-tez dəyişir
Əməliyyatlar dövlət tərəfindən izlənilə bilər	Daha yüksək anonimlik təklif edə bilər
Texnoloji əsası blockchain və ya digər paylanmış qeyd texnologiyası, lakin mərkəzləşdirilmiş idarəetmə ilə xarakterizə olunur	Tam desentralizasiya prinsipi üzərində qurulub.
Məqsədi pul dövriyyəsinə rəqəmsallaşdırmaq, maliyyə daxilolmasını artırmaq və səmərəliliyi yüksəltməkdir	Məqsədi mərkəzsiz maliyyə ekosistemi yaratmaq və dövlət nəzarətindən çıxmaqdır.
Rəsmi qanuni ödəniş vasitəsidir	Əksər ölkələrdə qanuni ödəniş vasitəsi sayılmır.

Mənbə: Müəllif tərəfindən hazırlanmışdır

Cədvəl 1-də mərkəzi bank rəqəmsal valyutası ilə kriptovalyuta arasındakı fərq aydın şəkildə qeyd olunmuşdur [13]. Mərkəzi bank rəqəmsal valyutasının kriptovalyutadan əsas fərqi onların mərkəzi bank tərəfindən buraxılması və bununla da istehlakçılara zəmanətli qoruma təqdim etməsidir. Harvard Business Review mərkəzi bank rəqəmsal valyutasının izahını belə verir: “Mərkəzi bank rəqəmsal valyutası kağız pul kimi, mərkəzi bankın birbaşa öhdəliyidir. Bu, onların kommərsiya bankları tərəfindən buraxılan rəqəmsal pullardan daha təhlükəsizdir” [14]. Fərqlərin kəskin olmasına baxmayaraq bu valyuta sistemləri, formalaşmaqda olan mövcud

maliyyə nizamında tənzimləmələrin həyata keçməsi üçün geniş alternativ politika yaratma imkanları təqdim edir.

Emissiya mənbəyi baxımından CBDC-lər rəsmi mərkəzi bank səlahiyyəti əsasında buraxılır və milli valyutanın rəqəmsal davamı kimi çıxış edir. Kriptovalyutalar isə heç bir mərkəzi orqana ehtiyac duymadan açıq mənbəli proqram protokolları vasitəsilə yaradılır, bu xüsusiyyət onların əsas struktural yeniliyini, eyni zamanda tənzimləmə çətinliyinin başlıca mənbəyini təşkil edir. Dövlət nəzarəti parametri bu ikiləşməni daha da dərinləşdirir: CBDC-lər monetar siyasətin birbaşa aləti kimi tam dövlət nəzarətinə tabedir, kriptovalyutalar isə ya məhdud tənzimləməyə, ya da tənzimləmədən tam kənara çıxmağa meylli bir ekosistem formalaşdırır.

Dəyər sabitliyi və volatillik müstəvisindən baxıldıqda, CBDC-lər milli valyutanın dəyərinə birbaşa bağlı olduğundan sabit qalır; bu, onları gündəlik ödəniş vasitəsi kimi funksional edir. Kriptovalyutalar isə tələb-təklif dinamikasına tam tabe olan, tez-tez kəskin qiymət dəyişikliklərinə məruz qalan aktivlərdir, bu volatillik onların “valyuta” kimi geniş istifadəsini məhdudlaşdırsa da, spekulyativ investisiya alətinə çevrilmələrini asanlaşdırır.

Şəffaflıq və anonimlik baxımından CBDC-lərdə bütün əməliyyatlar dövlət tərəfindən izlənilə bilər ki, bu da maliyyə cinayətkarlığına qarşı effektiv nəzarət imkanı yaradır, lakin eyni zamanda şəxsi maliyyə məxfiliyinə dair ciddi etik suallar qaldırır. Kriptovalyutalar isə müxtəlif dərəcəli anonimlik təklif edir; bu xüsusiyyət sanksiya altındakı dövlətlər və kapital nəzarəti ilə üzləşən iqtisadi aktorlar tərəfindən alternativ ödəniş kanalı kimi aktiv şəkildə istifadə olunur.

Texnoloji infrastruktur baxımından hər iki sistem blokçeyn və ya paylanmış qeyd texnologiyasından istifadə edə bilsə də, idarəetmə arxitekturaları kökündən fərqlidir. CBDC-lər mərkəzləşdirilmiş idarəetmə modeli ilə fəaliyyət göstərir bu, dövlətə sistem üzərində tam nəzarət verir, lakin tək nöqtə uğursuzluğu riskini də birlikdə gətirir. Kriptovalyutalar isə tam desentralizasiya prinsipi üzərində qurulur; bu quruluş sistemi senzuraya davamlı edir, eyni zamanda idarəetmə çatışmazlıqları, texniki boşluqlar və yüksək enerji sərfiyyatı kimi problemlər doğurur.

Hüquqi status parametri isə bu iki sistemin tənzimləmə baxımından cəmiyyətdə tutduğu yeri aydın şəkildə müəyyənləşdirir. CBDC-lər qanuni ödəniş vasitəsi statusuna malikdir və dövlət etimadı ilə birbaşa dəstəklənir. Kriptovalyutalar isə əksər ölkələrdə bu statusdan məhrumdur; onların hüquqi mövqeyi ölkədən ölkəyə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir tam qadağadan qismən tənzimləməyə, vergi tutulan aktiv kateqoriyasından qeyri-rəsmi ödəniş vasitəsinə qədər geniş bir spektr mövcuddur [15].

Nəticə etibarilə, cədvəldə əks olunan bu struktur müqayisəsi göstərir ki, CBDC-lər ilə kriptovalyutalar rəqib sistemlər olmaqdan daha çox, maliyyənin rəqəmsallaşmasının iki fərqli siyasi-iqtisadi məntiqi kimi təzahür edir: biri dövlət suveren nəzarətini texnoloji vasitələrlə gücləndirir, digəri isə bu nəzarəti prinsipial olaraq rədd edir. Formalaşmaqda olan qlobal rəqəmsal maliyyə nizamında bu iki yanaşmanın necə bir arada mövcud olacağı ya rəqabət, ya

tənzimləmə çərçivəsi, ya da hibrid inteqrasiya yolu ilə müasir monetar siyasətin ən mübahisəli məsələlərindən birinə çevrilmişdir.

6. Beynəlxalq maliyyə sisteminin rəqəmsal transformasiyası və geosiyasi perspektivləri

Müasir qlobal maliyyə sistemi tarixin ən böyük texnoloji və struktur transformasiyalarından birini yaşayır. Ənənəvi pul anlayışı rəqəmsal əsrin tələbləri ilə yenidən formalaşarkən, Mərkəzi Bankın Rəqəmsal Valyutaları (CBDC) bu dəyişikliyin mərkəzində dayanır. Atlantic Council-in 2025-ci ilin iyul ayına olan hesabatı göstərir ki, artıq dünya iqtisadiyyatının nəbzini tutan 134 yurisdiksiya (Yurisdiksiya müstəqil dövlətləri, həm də öz daxili hüquqi tənzimləmələri və mərkəzi bank sistemi olan ərəziləri/iqtisadi birlikləri ifadə edir) rəqəmsal valyutaların tədqiqi, sınaqdan keçirilməsi və ya birbaşa tətbiqi ilə məşğuldur. Baham adaları, Yamayka və Nijeriya kimi ölkələr bu sahədə qabaqcıl addımlar ataraq öz rəqəmsal valyutalarını rəsmən dövriyyəyə buraxsa da, qlobal iqtisadiyyatın nəhəngləri hələ də ehtiyatlı və genişmiqyaslı hazırlıq prosesindədirlər.

Bu prosesdə xüsusilə Çinin nümayiş etdirdiyi irəliləyiş diqqətəlayiqdir. Texniki baxımdan hələ pilot mərhələsində olan e-CNY (rəqəmsal yuan) layihəsi, 2,25 milyarddan çox rəqəmsal cüzdanın yaradılması ilə miqyas baxımından digər bütün layihələri üstələyir. Çin həm daxili bazarda rəqəmsallaşmanı sürətləndirir, həm də mBridge layihəsi vasitəsilə beynəlxalq hesablaşmalarda yeni bir standart müəyyən etməyə çalışır. Digər tərəfdən, Qərb iqtisadiyyatları da bu rəqəbətdən kənarda qalmır; Avropa Mərkəzi Bankı rəqəmsal avronun iki illik hazırlıq mərhələsini dərinləndirir; İngiltərə Bankı rəqəmsal funtun perspektivlərini qiymətləndirir; İsveçrə Milli Bankı isə artıq topdansatış əməliyyatları üçün pilot layihələrə start verir. Beynəlxalq Hesablaşmalar Bankı (BİS - Bank for International Settlements) isə bütün bu dağınıq layihələri vahid elmi və texniki koordinasiya müstəvisinə gətirmək üçün mərkəzi banklarla sıx əməkdaşlıq edir.

Mərkəzi bankların bu istiqamətdəki qərarlılığı yalnız texnoloji yenilik həvəsi ilə izah oluna bilməz. Bu marağın arxasında iqtisadi proseslər üzərində daha effektiv nəzarət qurmaq, maliyyə şəffaflığını artırmaq və bank xidmətlərindən kənarda qalan əhalini rəsmi iqtisadiyyata cəlb etmək kimi strateji hədəflər dayanır. Lakin məsələnin daha dərin, geosiyasi tərəfi də mövcuddur. Çin, İran, Rusiya və Venesuela kimi ölkələr üçün CBDC-lər sadəcə sürətli ödəniş vasitəsi deyil, həm də beynəlxalq ticarətdə dollar asılılığından xilas olmaq və Qərbin tətbiq etdiyi sanksiyalara qarşı “maliyyə qalxanı” yaratmaq üsuludur [16].

CBDC-lərin yüksəlişi sadəcə nağd pulun rəqəmsal əvəzləyicisi deyil, qlobal maliyyə suverenliyi uğrunda gedən mübarizənin yeni mərhələsidir. Bu transformasiya bir tərəfdən ödəniş sistemlərini hamı üçün daha sürətli və əlçatan etsə də, digər tərəfdən qlobal iqtisadiyyatın dollar əsaslı sistemlə CBDC əsaslı yeni bloklar arasında parçalanması riskini də özü ilə gətirir.

6.1. Çinin mBridge maliyyə sistemi insiyativi: paralel ödəniş alternativini

Son illərdə beynəlxalq pul köçürmələrinin baha, ləng və mürəkkəb olması həm dövlətləri, həm də biznesləri yeni həllər axtarmağa vadar edib. Xüsusilə müxtəlif ölkələr arasında həyata keçirilən ödənişlərdə araya girən çoxsaylı banklar prosesi həm uzadır, həm də xərcləri artırır. Məhz bu problemləri aradan qaldırmaq məqsədilə mərkəzi banklar birgə yeni rəqəmsal ödəniş platformaları üzərində işləməyə başlayıblar. Bu təşəbbüslərdən ən diqqət çəkəni isə mBridge layihəsidir.

2021-ci ildə BİS İnnovasiya Mərkəzi ilə Tailand, Birləşmiş Ərəb Əmirlikləri, Çin və Honq-Konq pul-kredit qurumlarının strateji tərəfdaşlığı əsasında başlanılan mBridge layihəsi, 2024-cü ilin ortalarında öz təkamülünün mühüm mərhələsi olan Minimum Həyat Qabiliyyətli Məhsul (MVP - minimum viable product) statusuna nail olmuşdur. Paylanmış reyestr texnologiyası (DLT - distributed ledger technology) üzərində strukturlaşdırılan bu platforma, iştirakçı mərkəzi və kommersion bankları üçün vahid multi-CBDC ekosistemi təqdim edərək, beynəlxalq ödənişlərin və hesablaşmaların anlıq icrasını hədəfləyir. Sistemin texnoloji nüvəsini təşkil edən “mBridge Ledger” blokçeyn arxitekturası, P2P (peer to peer) əməliyyatları və valyuta mübadiləsini real vaxt rejimində dəstəkləyir. 2022-ci ildə həyata keçirilən real dəyərli sınaq əməliyyatları, prototipin funksional bir MVP-yə çevrilməsi üçün həlledici zəmin yaratmışdır.

Layihənin konseptual prioriteti, mövcud transsərhəd ödəniş sistemlərindəki səmərəsizlikləri xüsusilə yüksək tranzaksiya xərclərini, əməliyyat ləngimələrini və müxbir bankçılıq şəbəkəsinin zəifləməsindən irəli gələn maliyyə inklüzivliyi risklərini minimallaşdırmaqdır. Vahid texniki infrastruktur vasitəsilə müxtəlif yurisdiksiyaların inteqrasiyası, ödənişlərin ucuz, sürətli və hamı üçün əlçatan olmasını təmin edən “yekun hesablaşma” (final settlement) modelini təqdim edir. MVP mərhələsinə keçid çərçivəsində təsisçi mərkəzi banklar tərəfindən təsdiqləyici qovşaqlar (validating nodes) istifadəyə verilmiş və platformanın əks-mərkəzli təbiətinə uyğunlaşdırılmış xüsusi hüquqi idarəetmə çərçivəsi (Rulebook) tərtib edilmişdir [17].

2024-cü ildə Səudiyyə Ərəbistanı Mərkəzi Bankının tamhüquqlu üzv kimi layihəyə qoşulması onun geosiyasi çəkisini və iqtisadi əhatəsini daha da gücləndirmişdir. Eyni zamanda, platformanın Ethereum Virtual Maşını (EVM) ilə texniki uyğunluğu, onun gələcək innovativ həllər və proqramlaşdırıla bilən maliyyə alətləri üçün sınaq poliqonu kimi çıxış etməsinə imkan yaradır. 2024-cü ilin oktyabrında BİS layihənin operativ idarəçiliyini tərəfdaş mərkəzi banklara təhvil verdiyini elan etmişdir. Hazırda mBridge layihəsi qlobal maliyyə elitesinin diqqət mərkəzindədir; belə ki, BVF, Dünya Bankı və Avropa Mərkəzi Bankı daxil olmaqla, Türkiyə, Braziliya, Koreya, Hindistan, İndoneziya, Fransa, İtaliya və Avstraliya kimi 30-dan çox ölkənin mərkəzi bankı layihədə müşahidəçi statusunda iştirak edir. Bu gün mBridge, özəl sektor şirkətlərini platformanın potensialını maksimallaşdıracaq yeni istifadə ssenariləri və əlavə

texnoloji həllər təklif etməyə cəlb edərək qlobal maliyyə arxitekturasını yenidən formalaşdırmağa davam edir [18].

mBridge layihəsi mərkəzi bankların rəqəmsal valyutalar vasitəsilə beynəlxalq ödənişləri daha sürətli və daha ucuz etməyin mümkün olduğunu göstərir. Layihənin MVP mərhələsinə çatması, bu cür sistemlərin artıq yalnız ideya səviyyəsində olmadığını, real şəraitdə işləyə bildiyini sübut edir.

Eyni zamanda, layihəyə yeni ölkələrin qoşulması və bir çox mərkəzi bankın onu yaxından izləməsi göstərir ki, mBridge gələcəkdə qlobal ödəniş sistemləri üçün alternativ ola bilər. Bu platforma həm dövlət qurumları, həm də özəl sektor üçün yeni imkanlar yaradır və beynəlxalq maliyyə münasibətlərinin necə qurulacağına dair yeni yanaşma təqdim edir.

mBridge bugünkü problemlərə verilən texnoloji cavab olmaqla yanaşı, gələcək qlobal maliyyə sisteminin necə formalaşacağına dair praktik bir sınaqdır.

6.2. ABŞ-ın rəqəmsal valyuta yanaşması və Stablecoin

Son illərdə bir çox ölkələr dövlət tərəfindən buraxılan rəqəmsal pulların tətbiqi imkanlarını araşdırırlar. Bu pullar mərkəzi bank tərəfindən buraxılır və rəsmi pul vahidinin rəqəmsal forması hesab olunur. Dünyada bəzi ölkələr bu istiqamətdə irəliləmiş olsa da, Amerika Birləşmiş Ştatları fərqli mövqe seçmişdir. ABŞ hazırda rəsmi rəqəmsal dolları tətbiq etmir və bu sahədə ehtiyatlı siyasəti yürüdür.

ABŞ-ın bu yanaşmasının əsas səbəbi ölkədə artıq geniş istifadə olunan rəqəmsal ödəniş vasitələrinin və dollara bağlı stablecoin-lərin mövcudluğudur [19; 20]. Stablecoin-lər dövlət tərəfindən buraxılmayan, lakin dolların dəyərinə bağlı olan və əsasən, özəl şirkətlər tərəfindən yaradılan rəqəmsal valyutalardır. Onlar beynəlxalq ödənişlərdə geniş istifadə olunur və ABŞ hökuməti bu valyutaları rəsmi pul kimi qəbul etməsə də, onların maliyyə sistemə təsirini nəzərə alaraq əsas diqqəti tənzimləməyə yönəlmişdir.

Dövlətin tədaviyə buraxdığı rəqəmsal pulların əsas məqsədi nağd puldan istifadənin azalması fonunda təhlükəsiz rəqəmsal alternativ təqdim etmək, ödənişləri daha sürətli və ucuz etmək, həmçinin bank xidmətlərinə çıxışı olmayan əhali qruplarını maliyyə sistemə cəlb etməkdir. Özəl şirkətlər tərəfindən buraxılan stablecoin-lər isə daha çevik və texnoloji cəhətdən sürətli inkişaf etsə də, dövlət zamanətinə malik deyil və maliyyə riskləri daşıyır. Bu baxımdan, dövlətin buraxdığı rəqəmsal pullarla stablecoin-lər oxşar funksiyalara malik olsalar da, hüquqi statusları və risk səviyyələri fərqlidir [21].

Bu ümumi kontekstdən sonra, ABŞ-ın rəsmi rəqəmsal dollar siyasətinə baxdığımızda, nağd puldan istifadənin tədricən azalması fonunda ABŞ-da da rəqəmsal pul məsələsi müzakirəsinin başladığını görürük. Digər ölkələr mərkəzi bank tərəfindən buraxılan rəqəmsal pulların sınaqlarına başladığı halda, ABŞ Federal Ehtiyat Sistemi bu sahədə daha ehtiyatlı mövqe tutur.

Dövlət üçün rəqəmsal dolların əsas üstünlüklərindən biri təhlükəsizlikdir. Nağd pul itki və oğurluq riski daşdığı halda, rəqəmsal ödənişlər daha nəzarətli və izlənilə bilən

mexanizmlərə malikdir. Kiber risklər mövcud olsa da, müasir texnologiyalar vasitəsilə bu risklərin idarə olunması mümkündür. Bundan əlavə, rəqəmsal dollar aşağı gəlirli və bank xidmətlərinə çıxışı olmayan əhali qrupları üçün maliyyə sisteminə giriş imkanı yarada bilər. Xüsusilə pandemiya dövründə dövlət yardımlarının paylanması zamanı bank hesabı olmayan milyonlarla insan ciddi çətinliklərlə üzləşmişdir.

Rəqəmsal dollar, həmçinin pul-kredit politikası baxımından yeni imkanlar yarada bilər. Ənənəvi alətlər tükəndikdə, mərkəzi bank rəqəmsal hesablar üzərindən iqtisadi aktivliyi stimullaşdırmaq üçün daha birbaşa mexanizmlərdən istifadə edə bilər. Eyni zamanda, anonim nağd əməliyyatların azalması qeyri-qanuni fəaliyyətlərin, o cümlədən çirkli pulların yuyulması və vergidən yayınmanın qarşısının alınmasına töhfə verə bilər .

Bununla yanaşı, rəqəmsal dolların tətbiqi müəyyən risklər də yaradır. Əhali öz vəsaitlərini kommersiya banklarından çıxararaq mərkəzi bank hesablarına yönəldə bilər ki, bu da bank sektorunun sabitliyinə mənfi təsir göstərə bilər. Bundan əlavə, bütün ödənişlərin rəqəmsal formada izlənilə bilməsi məxfilik və şəxsi məlumatların qorunması ilə bağlı narahatlıqları artırır. Bu səbəbdən rəqəmsal dolların tətbiqi təkcə iqtisadi deyil, həm də sosial və institusional qərar kimi qiymətləndirilir.

Beləliklə, ABŞ-da rəsmi rəqəmsal dollar hələ tətbiq edilməsə də, bu məsələ ətrafında aparılan müzakirələr nağdsız iqtisadiyyata keçidin qaçılmaz olduğunu göstərir. Rəqəmsal dollar potensial olaraq ödəniş sistemlərini daha səmərəli edə və maliyyə inklüzivliyini artırma bilər. Lakin bu prosesin uğurlu olması risklərin düzgün qiymətləndirilməsi və geniş ictimai müzakirə ilə müşayiət olunmasından asılıdır [22].

6.3. Avropa İttifaqının rəqəmsal valyuta siyasətinin vahid tənzimləyici və strateji çərçivəsi

Avropa İttifaqının rəqəmsal valyuta siyasəti, həm özəl sektor tərəfindən buraxılan kripto-aktivlərin tənzimlənməsini, həm də mərkəzi bankın rəqəmsal valyutasının (CBDC) yaradılmasını hədəfləyən kompleks və ikiqat yanaşmaya əsaslanan hüquqi arxitektura. Bu politikanın əsas sütunlarından birini təşkil edən Kripto Aktivlər Bazarları Reqlamenti (MiCA), mövcud maliyyə qanunvericiliyindəki boşluqları doldurmaq, investorları qorumaq və maliyyə sabitliyini təmin etmək məqsədilə xüsusi “məhsul qaydaları” müəyyən edir. MiCA rəqəmsal aktivləri Aktivlərlə Əlaqəli Tokenlər (ART), Elektron Pul Tokenləri (EMT) və digər kateqoriyalara ayıraraq, mərkəzləşdirilmiş və qismən mərkəzləşdirilmiş rəqəmsal valyutaları tənzimləmə dairəsinə alır. Lakin Bitcoin kimi əks-mərkəzli aktivləri bu məhsul qaydalarından kənar saxlayır. Bununla belə, Kripto-aktiv Xidmət Təminatçıları (CASP - Crypto-Asset Service Provider) aktivlərin mərkəzləşdirilmə dərəcəsiindən asılı olmayaraq lisenziyalaşdırma və maliyyə nəzarətinə tabedirlər və onlar fiduasiar (etibarlı şəxs) öhdəlikləri daşıyaraq müştəri aktivlərinin seqreasiyasını və əməliyyat risklərinin idarə olunmasını təmin etməlidirlər [23].

MiCA həmçinin Libra/Diem kimi qlobal stabilkoin layihələrinə qarşı sərt tələblər və emitentlərin idarə heyəti üçün qanuni məsuliyyət müəyyən edərək, özəl sektorun nəzarətsiz qlobal valyutalar buraxmasının qarşısını effektiv şəkildə alır. Paralel olaraq, Avropa Mərkəzi Bankı (AMB) nağd pulun azaldığı bir dövrdə pul-kredit suverenliyini qorumaq məqsədilə Rəqəmsal Avronun tətbiqini planlaşdırır. Rəqəmsal avro nağd pulu əvəz etmək deyil, onu tamamlayan bir ödəniş vasitəsi kimi nəzərdə tutulur və onun “qanuni ödəniş vasitəsi” statusu alması hüquqi cəhətdən mümkün hesab edilir. Bu politikanın strateji hədəfi xarici CBDC-lərin rəqabətindən sığortalanmaq və rəqəmsal iqtisadiyyatda avronun rolunu gücləndirmək olsa da, pərakəndə satış üçün nəzərdə tutulan ümumi təyinatlı CBDC-nin tətbiqi kommersiya bankları ilə rəqabət və resursların səmərəli bölüşdürülməsi baxımından müəyyən risklər yaradır. Bu riskləri idarə etmək üçün rəqlamentlər stabilkoinlər üçün mütləq rezervlərin idarə olunması və bərpa planlarının hazırlanması kimi qoruyucu mexanizmlər təklif edir. Beləliklə, Avropanın rəqəmsal valyuta siyasəti həm MiCA vasitəsilə özəl bazarı nizamlayan, həm də rəqəmsal avro vasitəsilə mərkəzi bank pulunun rəqəmsal dövrdəki suverenliyini təmin etməyə çalışan vahid və inteqrasiya olunmuş bir hüquqi çərçivədir [24].

6.4. Rusiyanın rəqəmsal valyutası

Rusiya Mərkəzi Bankı rəqəmsal rubl layihəsini rəsmi olaraq 2021-ci ilin aprelində müvafiq Konsepsiyanın dərci ilə başlatmışdır. Lakin bu istiqamətdə müzakirələr 2020-ci ilin oktyabrında dərc edilən məsləhətləşmə sənədi ilə başlamışdır. Platformanın real əməliyyatlarla pilot sınaqlarına isə 2023-cü ilin avqustunda start verilmişdir.

Rəqəmsal rubl siyasətinin yürüdülməsinin əsas səbəbi ölkənin iqtisadi infrastrukturunu müasirləşdirmək və xarici şoklara qarşı dözümlülüyü artırmaqdır. Bu texnologiya beynəlxalq hesablaşmalarda vasitəçilərin sayını azaldaraq prosesi sürətləndirməyə və sanksiya risklərini minimuma endirməyə imkan verir. Eyni zamanda, dövlət vəsaitlərinin məqsədli istifadəsinə nəzarəti (məsələn, büdcə ödənişləri və dövlət satınalmaları) daha səmərəli təşkil etmək hədəflənir.

Rəqəmsal rubl pulun təkamülünün növbəti mərhələsi hesab olunur və mərkəzi bankın rəqəmsal valyutasının müasir formasıdır. Onun mahiyyəti nağd və nağdsız vəsaitlərlə yanaşı pulun üçüncü forması olmasıdır. Layihənin əsas məqsədləri aşağıdakılardır:

- Vətəndaşlar, biznes və dövlət üçün ödəniş və pul köçürmələri xərclərini azaltmaq;
- Maliyyə xidmətlərinin əlçatanlığını artırmaq;
- Ödəniş bazarında rəqabəti təşviq etmək;
- “Ağıllı müqavilələr” (smart contracts) vasitəsilə əməliyyatların şəffaflığını və təhlükəsizliyini təmin etmək;
- Sərhədyanı ödənişlər üçün yeni mexanizmlər inkişaf etdirmək [25].

Rəqəmsal rubl, Rusiyanın daxili maliyyə nəzarətini gücləndirməklə bərabər, xarici iqtisadi şoklara qarşı “rəqəmsal qalxan” rolunu oynayır və gələcəkdə çoxqütblü beynəlxalq ödəniş sisteminin əsas sütunlarından biri olmağa namizəddir.

6.5. Türkiyə rəqəmsal valyuta politikası

Türkiyə Cümhuriyyət Mərkəzi Bankı tərəfindən idarə olunan rəqəmsal Türk lirəsi layihəsi, ölkənin maliyyə infrastrukturunu müasirləşdirmək və rəqəmsal iqtisadiyyata keçidi sürətləndirmək məqsədilə 2020-ci ildə konseptual araşdırmalarla start götürmüşdür. 2022-ci ildə platformanın qurulması və ilk uğurlu pilot ödənişlərin icrası ilə praktiki mərhələyə qədəm qoyan layihənin birinci fazası 2023-cü ildə uğurla tamamlanmışdır. Hazırda davam edən ikinci mərhələdə rəqəmsal valyutanın hüquqi bazası, iqtisadi təsirləri və təhlükəsizlik aspektləri daha dərinə tədqiq olunur.

Bu strateji təşəbbüsün mahiyyəti maliyyə infrastrukturunun müstəqilliyi və dayanıqlılığı prinsiplərinə söykənir; belə ki, rəqəmsal lirə mövcud FAST (Fonların Anlık ve Sürekli Transferi) sisteminə paralel, lakin ondan asılı olmayan müstəqil bir həll kimi layihələndirilərək milli pul suverenliyini və fəvqəladə hallar zamanı ödəniş kəsilməzliyini təmin edir. Sistemin ən fərqləndirici xüsusiyyəti isə maliyyə inklüzivliyini artıraraq vətəndaşlara bank hesabına ehtiyac duymadan, hər hansı vasitəçidən asılı olmayaraq rəqəmsal ödəniş xidmətlərindən yararlanmaq imkanı verməsidir.

Eyni zamanda, bu rəqəmsal valyuta Türkiyənin fintech ekosistemi üçün innovativ baza rolunu oynayacaq və proqramlaşdırıla bilən ödənişlər təbəqəsi vasitəsilə ağıllı müqavilələrin inkişafına şərait yaradacaqdır. Rəsmi ödəniş vasitəsi statusu daşıyacaq və hətta internet bağlantısı olmadan istifadə edilə biləcək rəqəmsal lirə, mərkəzi bank tərəfindən məcburi deyil, tamamilə könüllü bir seçim kimi təqdim olunur. Yekun olaraq, Türkiyənin bu politikası mərkəzi bank pulunun günün 24 saati rəqəmsal dövriyyəsinə təmin etməyə, ödənişlərdəki pərakəndəliyi azaltmağa və kvant hesablamaları kimi gələcəyin texnoloji çağırışlarına hazır, dinamik bir struktur formalaşdırmağa xidmət edir [26].

6.6. Azərbaycanın rəqəmsal valyuta politikası

Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal valyuta və ödəniş ekosisteminin inkişafı dövlət tərəfindən qəbul edilmiş strateji sənədlər və mütərəqqi texnoloji islahatlar fonunda kompleks şəkildə həyata keçirilməkdədir. Ölkədə nağdsız dövriyyənin artırılması, iqtisadiyyatın şəffaflaşdırılması və maliyyə inklüzivliyinin gücləndirilməsi məqsədilə reallaşdırılan bu proses, ilk növbədə Mərkəzi Bank tərəfindən emissiya ediləcək rəsmi rəqəmsal manatın (CBDC) konseptual əsaslarının yaradılmasını ehtiva edir. Rəqəmsal manat mərkəzi bank tərəfindən emissiya edilən, həm ödəniş, həm də investisiya aləti kimi çıxış edən qeyri-nağd pul vahidi olmaqla, iqtisadi subyektlər arasında hesablaşmaların onlayn rejimdə və saniyələr ərzində aparılmasını təmin edərək tranzaksiya xərclərini minimuma endirmək potensialına malikdir. Hazırda bu layihə tədqiqat və beynəlxalq təcrübənin analizi mərhələsindədir; belə ki, Mərkəzi Bank 2021–2023-cü illər üçün nəzərdə tutulmuş Rəqəmsal Ödəniş Strategiyası çərçivəsində rəqəmsal valyutanın tətbiqi ilə bağlı yarana biləcək potensial təhdidləri və imkanları qiymətləndirir, eyni zamanda daxili bazarın hazırlıq səviyyəsini təhlil edir. Rəqəmsal

manatın iqtisadiyyatın “ağarması” prosesinə ciddi töhfə verəcəyi, qeyri-formal məşgulluğu və vergidən yayınma hallarını azaldaraq kölgə iqtisadiyyatının payını əhəmiyyətli dərəcədə kiçildəcəyi proqnozlaşdırılır [27].

Hüquqi tənzimləmə baxımından Azərbaycan rəqəmsal ödəniş xidmətləri bazarını beynəlxalq standartlara, xüsusilə Avropa İttifaqının ikinci Ödəniş Xidmətləri Direktivinə (PSD2 - Payment Services Directive 2) uyğunlaşdırmaqdadır. Bu sahədə fundamental sənəd olan “Ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri haqqında” Qanun layihəsi elektron pul təşkilatlarının, ödəniş sistemi operatorlarının və yeni nəsil maliyyə vasitəçiləri olan Üçüncü Tərəf Təchizatçıların (AISP və PISP) fəaliyyətini hüquqi müstəviyə gətirir [28].

Qanunvericilik bazası eyni zamanda maliyyə ekosisteminə innovativ Fintex şirkətlərinin daxil olmasını stimullaşdıran “Sandbox” (xüsusi tənzimləmə rejimi) mexanizminin yaradılmasını da nəzərdə tutur ki, bu da startapların öz innovativ məhsullarını real bazarda, lakin nəzarət olunan şəraitdə sınaqdan keçirməsinə şərait yaradır. Eyni zamanda, Azərbaycanda rəqəmsal ekosistemin inkişafı üçün Açıq Bankçılıq (Open Banking) yanaşması üzrə xüsusi Yol Xəritəsi formalaşdırılmışdır. Bu yanaşma çərçivəsində mərkəzləşdirilmiş BankAPI platformasının qurulması və standartlaşdırılmış API-lər vasitəsilə bankdaxili məlumatların (müşərinin razılığı ilə) üçüncü tərəflərə açılması hədəflənir ki, bu da bazarda rəqabəti artıraraq daha ucuz və əlçatan maliyyə xidmətlərinin yaranmasına yol açır [29].

Ölkədə mövcud olan digər rəqəmsal vasitələr sırasında bank olmayan təchizatçılar tərəfindən emissiya edilən elektron pullar (E-pul) və turistlər üçün nəzərdə tutulmuş çoxfunksiyalı “BakuCard” kimi öncədən ödənilmiş rəqəmsal məhsullar mühüm yer tutur. Kriptovalyutalar və paylanılmış reyestr texnologiyaları (blokçeyn) isə qlobal trendlərə uyğun olaraq Azərbaycanın diqqət mərkəzindədir. Maliyyə sektorunda bu texnologiyaların tətbiqi imkanlarını araşdırmaq üçün dövlət qurumları və kommərsiya banklarından ibarət işçi qrupları fəaliyyət göstərir. Lakin qeyd olunmalıdır ki, Bitcoin və Ethereum kimi özəl kriptovalyutaların tənzimlənməsi ilə bağlı hələlik universal bir yanaşma mövcud deyil və onların yüksək dəyişkənliyi mərkəzi bank rəqəmsal valyutalarından əsas fərqləndirici xüsusiyyət kimi xarakterizə olunur. Rəqəmsal infrastrukturunu gücləndirmək üçün tətbiq edilən Ani Ödənişlər Sistemi (AÖS) isə 24/7/365 rejimində saniyələr daxilində hesablaşmaları həyata keçirməklə həm CBDC, həm də digər rəqəmsal ödəniş formaları üçün texnoloji zəmin yaradır. Bu kompleks islahatlar iqtisadiyyatda nağd pulun payını azaltmaqla yanaşı, biometrik identifikasiya (E-KYC) və ISO 20022 kimi beynəlxalq məlumat mübadiləsi standartlarının tətbiqi vasitəsilə maliyyə sisteminin təhlükəsizliyini və effektivliyini yeni pilləyə qaldırır [30].

Nəticə və təkliflər. Qlobal maliyyə sistemi İkinci Dünya Müharibəsindən sonra formalaşmış Bretton Woods nizamından (Maliyyə 1.0) bu yana ən köklü transformasiya mərhələsi olan Maliyyə 4.0 dövrünə qədəm qoymuşdur. 2008-ci il qlobal maliyyə böhranı mərkəzləşdirilmiş institutlara olan etimadı sarsıtmaqla, blokçeyn və süni intellektə əsaslanan mərkəzsiz maliyyə modellərinin yüksəlişinə təkan vermişdir. Tədqiqatlar göstərir ki, rəqəmsal valyutalar artıq sadəcə texnoloji bir yenilik deyil, həm də qlobal maliyyə suverenliyi və

geosiyasi təsir imkanları uğrunda gedən mübarizənin mərkəzində dayanır. Tədqiqata əsaslanaraq aşağıdakı nəticələri qeyd etmək olar:

1. Qlobal dedollarizasiya sürətlənməkdə davam edir və dünyada yeni bloklar yaranır. ABŞ dollarının aqressiv emissiya siyasəti fonunda Çin, Rusiya və Avropa İttifaqı kimi güclər “rəqəmsal qalxan” yaradaraq öz iqtisadiyyatlarını dollar asılılığından və sanksiya risklərindən qorumağa çalışırlar. Xüsusilə Çinin liderlik etdiyi mBridge layihəsi beynəlxalq ödənişlərdə müxtəlif bankçılıqdan asılı olmayan paralel və sürətli bir infrastrukturun mümkünlüyünü artıq praktik olaraq sübut etmişdir.

2. Ölkələrin rəqəmsal valyuta siyasəti fərqli motivlərə əsaslanır. ABŞ maliyyə sabitliyini qorumaq üçün ehtiyatlı mövqe tutub özəl stablecoin-lərin tənzimlənməsinə fokuslandığı halda, Türkiyə milli pul suverenliyini təmin edən müstəqil infrastruktur qurur. Avropa İttifaqı isə MiCA rəqlamenti ilə həm özəl bazarı nizamlayır, həm də rəqəmsal avro vasitəsilə mərkəzi bank pulunun rəqəmsal dövrdəki statusunu qorumağa çalışır.

3. Azərbaycan üçün rəsmi rəqəmsal manatın tətbiqi sadəcə ödənişlərin sürətlənməsi deyil, həm də “kölgə iqtisadiyyatı” ilə mübarizə, qeyri-formal məşğulluğun azaldılması və maliyyə sisteminin şəffaflaşdırılması üçün strateji bir alətdir. Ölkədə tətbiq olunan “Sandbox” rejimi, Açıq Bankçılıq (API) və PSD2 (Payment Services Directive 2) standartlarına uyğunlaşma prosesi innovativ fintex ekosisteminin formalaşması üçün zəruri texnoloji zəmin yaradır.

Azərbaycan rəqəmsal valyuta siyasətinin formalaşdırılmasında aşağıdakı məqamların nəzərə alınmasında fayda var:

- Mərkəzi Bank tərəfindən rəqəmsal valyutanın emissiyası, dövriyyəsi və idarə edilməsi ilə bağlı beynəlxalq təcrübəyə əsaslanan modelin müəyyən edilməsi vacibdir.
- Rəqəmsal valyutanın səmərəliliyini yoxlamaq üçün məhdud sayda bank və fintex iştirakçısı ilə pilot sınaq platforması yaradıla bilər.
- Rəqəmsal manatın mövcud Ani Ödənişlər Sistemi (AÖS) və Hökumət Ödəniş Portalı (HÖP) ilə anında hesablaşmanı təmin edən texniki inteqrasiyanın reallaşdırılması mümkündür.
- “Ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri haqqında” Qanuna uyğun elektron pul təşkilatları və ödəniş xidməti təchizatçılarının fəaliyyətini tənzimləyən alt-normativ aktların sürətlə hazırlanması vacibdir.
- Fintex şirkətlərinin rəqəmsal valyuta əsaslı innovativ məhsullarını real bazarda risk yaratmadan sınaqdan keçirə bilməsi üçün “sandbox” mühiti yaradıla bilər.
- Bankların maliyyə məlumatlarını (müşəri razılığı ilə) üçüncü tərəflərə açma bilməsi üçün vahid API standartları tətbiq edilə bilər.
- Pərakəndə ödənişlərdə səmərəliliyi artırmaq üçün ölkədaxili vahid QR kod texnologiyası tətbiq oluna bilər.
- Müştərilərin məsafədən təhlükəsiz eyniləşdirilməsini təmin edən biometrik identifikasiya əsaslı “Öz müştərinə tanı” sistemi qurula bilər.

- Milli ödəniş infrastrukturunda məlumat mübadiləsinin dolğunluğunu artırmaq üçün beynəlxalq ISO formatları tam tətbiq edilə bilər.

- Nağdsız dövriyyəni stimullaşdırmaq üçün POS-terminal vasitəsilə aparılan əməliyyatlarda ƏDV-nin bir hissəsinin qaytarılması mexanizmləri CBDC ödənişlərinə də şamil oluna bilər.

- Regionlarda və ucqar ərazilərdə maliyyə xidmətlərinə əlçatanlığı artırmaq üçün “ödəniş agentləri” modeli tətbiq edilə bilər.

- Tələbə və digər sosial qruplara həm eyniləşdirmə vasitəsi, həm də debet kartı funksiyasını yerinə yetirən rəqəmsal kartlar verilə bilər.

- Rəqəmsal valyuta siyasəti vasitəsilə nağd dövriyyənin payı strateji olaraq azaldılmalı (hədəf 40%) və iqtisadi münasibətlər şəffaflaşdırılmalıdır.

Rəqəmsal valyuta sistemlərinə keçid qaçılmazdır. Lakin bu prosesin uğuru yalnız texnoloji hazırlıqla deyil, həm də əhatəli tənzimləmə modelinin təyin edilməsi, kiber-risklərin idarə olunması, hüquqi məsuliyyət bölgüsünün dəqiq müəyyən edilməsi və əhalinin maliyyə savadlılığının artırılması ilə birbaşa bağlıdır. Azərbaycanın bu qlobal transformasiyada rəqabət qabiliyyətini qoruması üçün rəqəmsal manatın pilot sınaqlarının sürətləndirilməsi və beynəlxalq standartlara tam inteqrasiya olunmuş hüquqi-texnoloji çərçivənin yaradılması prioritet vəzifələr kimi qiymətləndirilməlidir.

Ədəbiyyat

1. Linden T., Shirazi T. (2023), Markets in crypto-assets regulation: Does it provide legal certainty and increase adoption of crypto-assets?. *Financial Innovation*, Vol.9, No.1, 22. <https://doi.org/10.1186/s40854-022-00432-8>
2. Aggarwal V.K., Marple T. (2020), Digital currency wars? US-China competition and economic statecraft. *Global Asia*, Vol.15, No.4, 78-85.
3. Huang Y., Mayer M. (2022), Digital currencies, monetary sovereignty and U.S.-China power competition. *Policy & Internet*, Vol.14, No.2, 324-347.
4. Karau S. (2023), Central bank digital currency competition and the impossible trinity. *Finance Research Letters*, Vol.54, 103723.
5. Bağırzadə M. (2022), İctimai politikanın etimoloji və metodoloji əsaslarının təhlili. *Journal of Baku Engineering University - Economics and Administration*, Vol.6, No.2, 96-106.
6. Chen J. (2025), Bretton Woods agreement and the institutions it created. *Investopedia*.
7. Postolache V. (2024), Implementation of Finance 4.0 in the digitalization of the financial system. In *Proceedings of the International Scientific Conference Modern Finance from the Perspective of Sustainability of National Economies*, 174-180.
8. Atkinson T., Mau R. (2024), Inflation forecasts based on money growth proved accurate in 2021, though generally unreliable. Federal Reserve Bank of Dallas. <https://www.dallasfed.org/research/economics/2024/0220>

9. Bitget (2024, 21 iyun). Yeni yaranan bazar ölkələri transsərhəd ödənişlərdə dedollarizasiya prosesini sürətləndirir. <https://www.bitget.com/az-AZ/news/detail/12560605108833>
10. Bağırzadə M. (2011), Küresel ekonomik krizin kamu yönetimine yansımaları ve Azerbaycan örneği. 21. Yüzyılda Türk Dünyası Uluslararası Sempozyum, 351-362.
11. Ward O., Rochemont S. (2019), Understanding Central Bank Digital Currencies (CBDC). Institute and Faculty of Actuaries, 45. Accessed on 25.01.2026.
12. <https://kpmg.com/tr/tr/home/insights/2023/12/dijital-para-devrimi-cbdc.html>
13. <https://www.federalbank.co.in/cbdc-r-vs-cryptocurrencies>
14. World Economic Forum (2023), How are CBDCs different from cryptocurrencies and stablecoins? <https://www.weforum.org/stories/2023/11/cbdcs-how-different-cryptocurrency-stablecoin/>
15. Bank for International Settlements (BIS) (2021), CBDCs: An opportunity for the monetary system. BIS Annual Economic Report 2021, 31. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2021e3.htm>
16. Congressional Research Service (CRS) (2025), Central Bank Digital Currencies. CRS Product No.IF11471.
17. Bank for International Settlements (BIS) (2024), Project mBridge reaches minimum viable product stage and invites further international participation.
18. Bank for International Settlements (BIS) (2024), Project mBridge reached minimum viable product stage.
19. Adrian T., Bains P., Bechara M., Cerutti E., Forte S., Grinberg F., ... & Sugimoto N. (2025), Understanding stablecoins. IMF Departmental Paper No.009. International Monetary Fund.
20. Efe A. (2020), Dolar hegemonyası ve kripto para mühendisliği üzerine teknolojik risk analizi. İşletme Bilimi Dergisi, No.1. <https://doi.org/10.22139/jobs.621504>
21. Kochergin D.A. (2021), Central banks digital currencies: World experience. World Economy and International Relations, Vol.65, No.5. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-5-68-77>
22. Prasad E. (2021), Cash Will Soon Be Obsolete. Will America Be Ready? Brookings Institution.
23. Zetzsche D., Sinnig J. (2024), The EU approach to digital currencies. Law & Contemp. Problems, Vol.87, 157.
24. Mooij A.A. (2021), European central bank digital currency: The digital euro. What design of the digital euro is possible within the European central bank's legal framework? BRIDGE Network Working Paper Series No14.
25. Central Bank of the Russian Federation (2025), Digital Ruble: Current Status. Moscow, 24.
26. Aşkaroğlu M.M., Karayel E., Öz B.K., Tunalı A.S. (2025), Digital Turkish Lira: Benefits and Opportunities.

27. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi (2018), 2018-2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramının 2018-ci ilin 4-cü rübündə icrasına dair monitoring və qiymətləndirmə hesabatı.
28. Ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri haqqında Qanun. Hüquqi akt No.987-VIQ. Hüquqi aktların vahid elektron bazası. <https://e-qanun.az/framework/54872>
29. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı, Açıq bankçılığın tətbiqi üzrə yol xəritəsi.
30. Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı (2021), 2021-2023-cü illər üçün rəqəmsal ödəniş strategiyası.