

# باسمه تعالی

پول دیجیتال بانک مرکزی (CBDC) و  
سیاست‌گذاری در پول‌های دیجیتال

محمدسعید شادکار

اسفند ۱۴۰۰

# پول دیجیتال

- گسترش فناوری اطلاعات
- آغاز ایده پول‌های دیجیتال (مجازی)
- تلاش برای پیدا کردن راه حل توسط وی دای، نیک زابو، هال فینی و ...
- هدف ایجاد پولی خصوصی
- به منظور تسهیل امور مالی و جایگزینی واسطه‌های بدکرداری چون بانک‌ها
- عدم کنترل توسط نهادهای حاکمیتی مانند بانک مرکزی

```
00000000 f9 be b4 d9 1d 01 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
00000010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
00000020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3b a3 ed fd |.....;...|
00000030 7a 7b 12 b2 7a c7 2c 3e 67 76 8f 61 7f c8 1b c3 |z{..z.,>gv.a....|
00000040 88 8a 51 32 3a 9f b8 aa 4b 1e 5e 4a 29 ab 5f 49 |..Q2:...K.^J)._|
00000050 ff ff 00 1d 1d ac 2b 7c 01 01 00 00 00 01 00 00 |.....+|.....|
00000060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
00000070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ff ff |.....|
00000080 ff ff 4d 04 ff ff 00 1d 01 04 45 54 68 65 20 54 |..M.....EThe T|
00000090 69 6d 65 73 20 30 33 2f 4a 61 6e 2f 32 30 30 39 |imes 03/Jan/2009|
000000a0 20 43 68 61 6e 63 65 6c 6c 6f 72 20 6f 6e 20 62 | Chancellor on b|
000000b0 72 69 6e 6b 20 6f 66 20 73 65 63 6f 6e 64 20 62 |rink of second b|
000000c0 61 69 6c 6f 75 74 20 66 6f 72 20 62 61 6e 6b 73 |ailout for banks|
000000d0 ff ff ff ff 01 00 f2 05 2a 01 00 00 00 43 41 04 |.....*....CA.|
000000e0 67 8a fd b0 fe 55 48 27 19 67 f1 a6 71 30 b7 10 |g....UH'.g..q0..|
000000f0 5c d6 a8 28 e0 39 09 a6 79 62 e0 ea 1f 61 de |...\(.9..yb...a.|
000000ff
```

## Genesis block

The Times 03/Jan/2009

Chancellor on brink of second  
**bailout for banks**

# آیندهی نظام بانکی و بانکداری مرکزی



## چالش‌های بانک مرکزی

- کاهش قدرت بانک مرکزی
- ملاحظات تنظیم‌گری، شفافیت یا نظارت نامناسب
- نظام ذخیره جزئی، خلق پول و ...
- کاهش سهم اسکناس و مدیریت هزینه‌ی تراکنش‌های خرد
- کنترل تورم
- ثبات مالی
- شمول مالی
- پوشش اندک تسهیلات، خصوصا در بخش خرد و آحاد ضعیف
- مدیریت نوآوری‌های مالی
- کارایی نظام بانکی
- و ...

## چالش‌های بانک‌ها و بانک مرکزی

- حجم معوقات بانکی
- تعداد شعب بانک‌ها
- بنگاهداری، املاک مازاد
- نظام کارمزدی
- رقابت مخرب
- عدم خلاقیت و موانع ورود بر سر بازیگران جدید
- حجم و هزینه تراکنش‌های خرد
- کنترل پولشویی
- و ...
- انقلاب رمز پول‌ها و پول‌های دیجیتال
- غیر متمرکز و بی‌پشتوانه‌ی دولتی و حکومتی
- لیبرا، یوآن دیجیتال و ...

## پاسخ سلبی به رمزپول‌ها

- عدم قاعده‌گذاری نمایشی و غیرآگاهانه
- کنترل نقاط تبدیل رمزپول‌ها
- تعریف فرآیند احراز هویت
- ثبت و ضبط تراکنش‌ها و رصد آن‌ها
- اطلاع از حجم بازار و بازیگران
- قاعده‌گذاری آگاهانه برای کنترل و بهره‌برداری از منافع آن‌ها
- قاعده‌گذاری برای استخراج و تولید انرژی خصوصا با در نظر گرفتن انرژی‌های نو یا نیروگاه‌های خصوصی
- **و پاسخ ایجابی**

## تغییر زمین بازی

- در صورت ادامه‌ی این روند:
  - تضعیف شدید حاکمیت پولی کشورها
  - تاکید IMF، BIS و بسیاری از نهادهای بین‌المللی بر  
توجه بانک‌های مرکزی به CBDC  
ضد انقلابی بر انقلاب رمزپول‌ها
  - درس‌های بحران مالی جهانی
    - سکوی مالی به لحاظ سیستمی مهم به جای موسسات مالی به لحاظ سیستمی مهم
    - مدیریت نوآوری‌های مالی
    - جلوگیری از رخدادهایی مشابه *Chernobyl of securitization*
    - کرونا
    - ورود نوع جدید پول‌های دیجیتال
    - لیبرا، DCEP و ...
    - فرصت پیش‌روی کشورمان، کیف پول و ...

## ضرورت CBDC و آینده بانکداری مرکزی

- درس‌های بحران مالی جهانی

- راهکاری نهایی ارائه شده در ادبیات قاعده‌گذاری و تنظیم‌گری

- سکوی مالی به لحاظ سیستمی مهم به جای موسسات مالی به لحاظ سیستمی

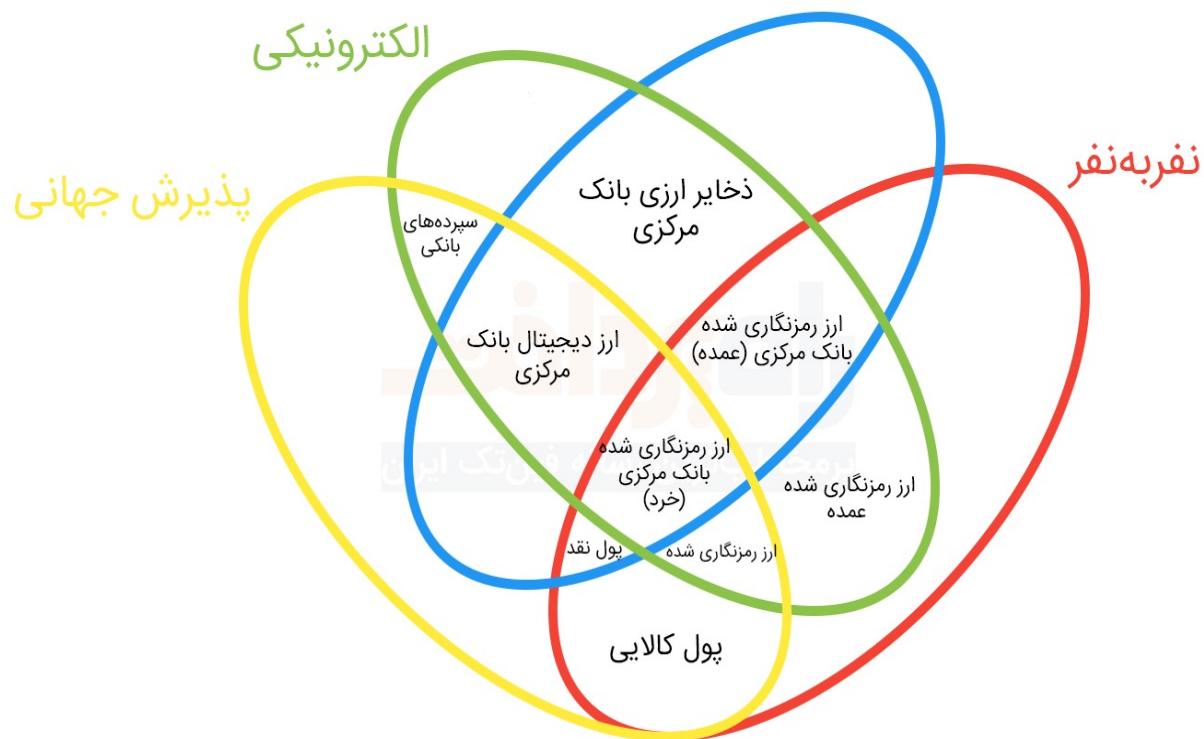
مهم

- مدیریت نوآوری‌های مالی

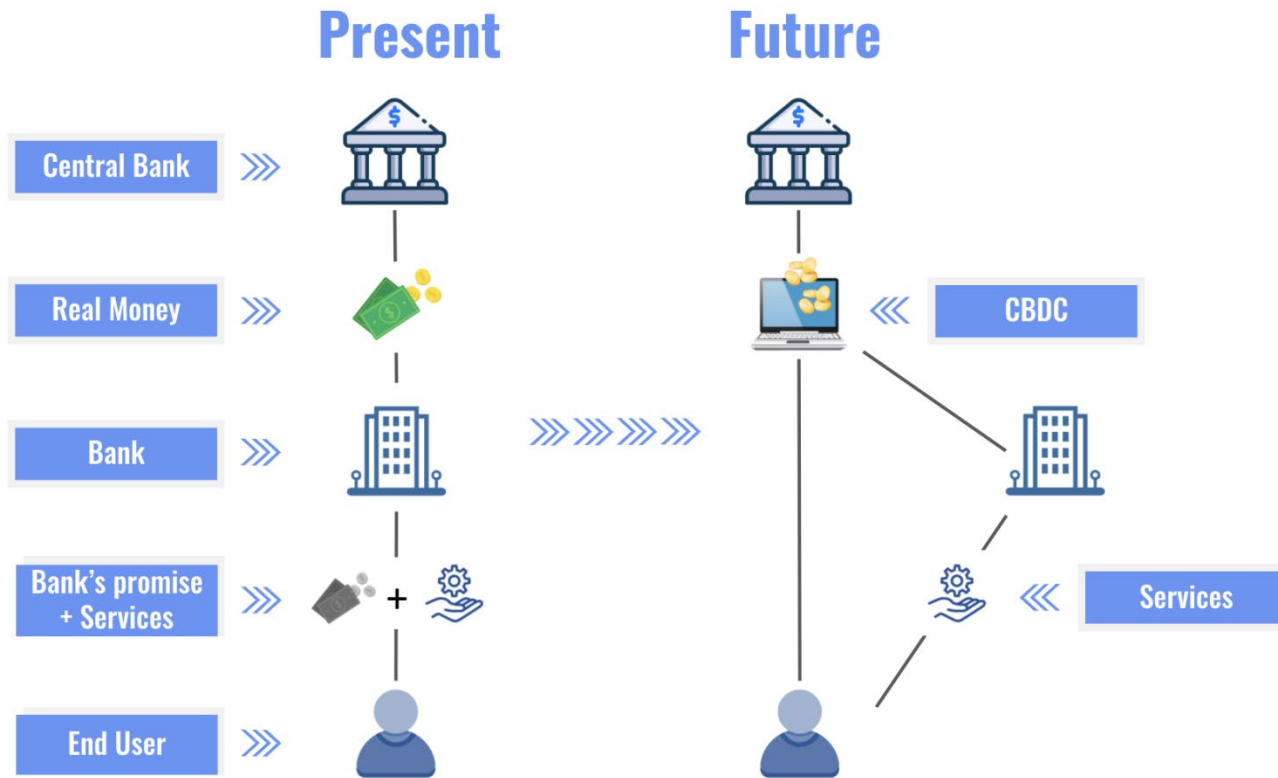
- جلوگیری از رخدادهایی مشابه Chernobyl of securitization

# پول دیجیتال بانک مرکزی

- گل پول (بانک تسویه بین المللی (۲۰۱۸))
  - اولین پول دیجیتال بانک مرکزی
- سیستم‌های تسویه حساب بانک مرکزی، پرداخت‌های کلان بین بانک‌ها، سپرده‌های بانک‌های تجاری نزد بانک مرکزی
- صادر شده توسط بانک مرکزی**

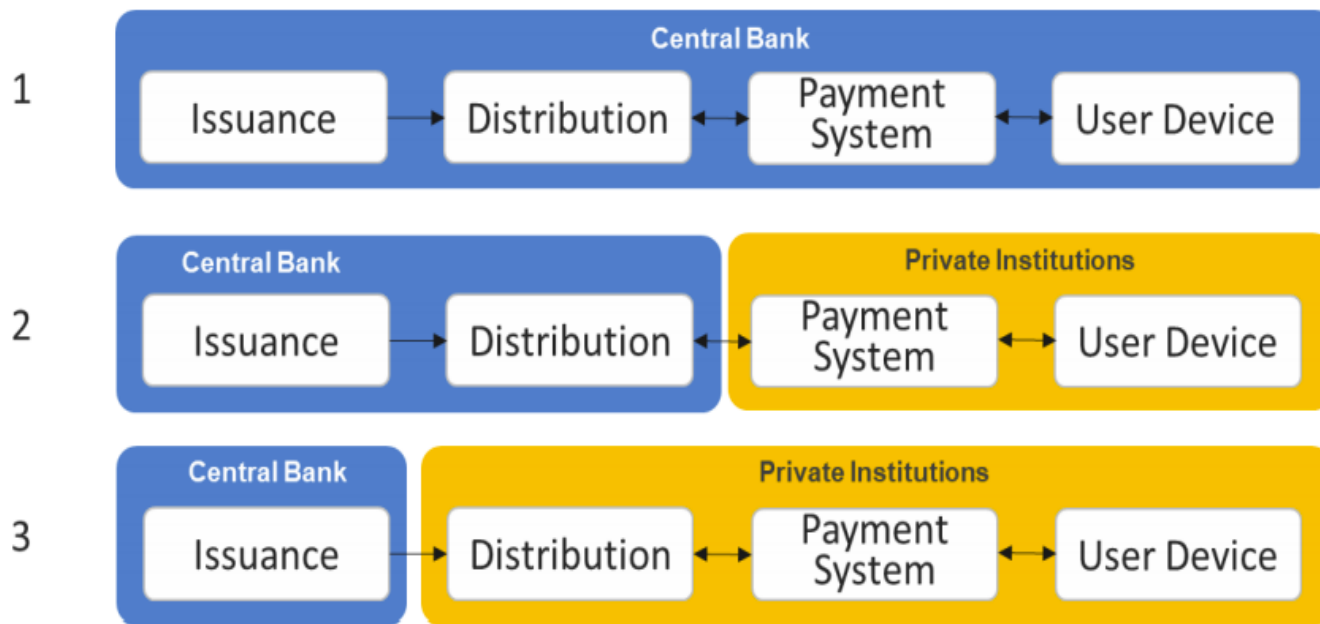


# ساختار پول دیجیتال بانک مرکزی



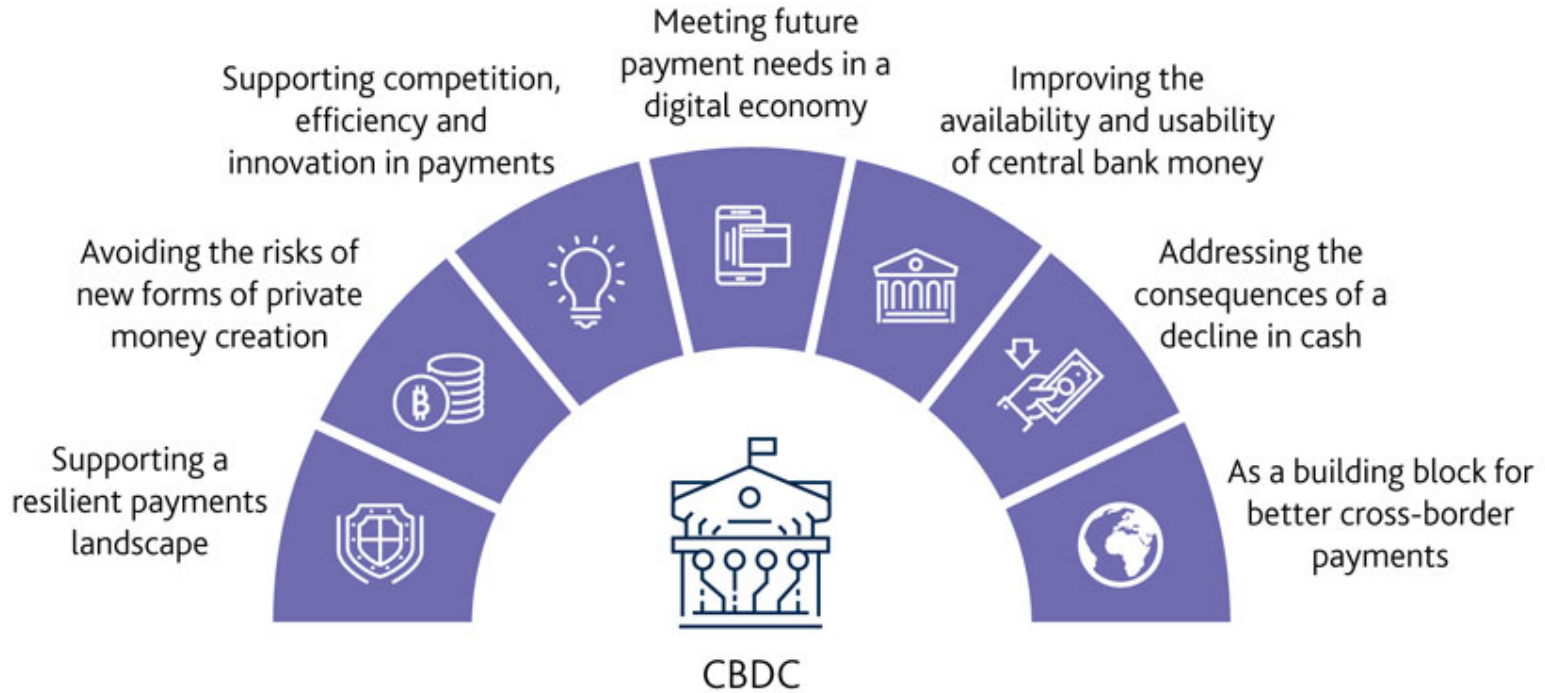
# سناریوهای پول دیجیتال بانک مرکزی

- تمرکز بانک مرکزی بر
  - مدیریت انتشار و تنظیم‌گری
- تمرکز بازیگران نظام پرداخت بر
  - ارائه خدمات پرداخت و تجربه‌ی مشتری



Kiff (2020)

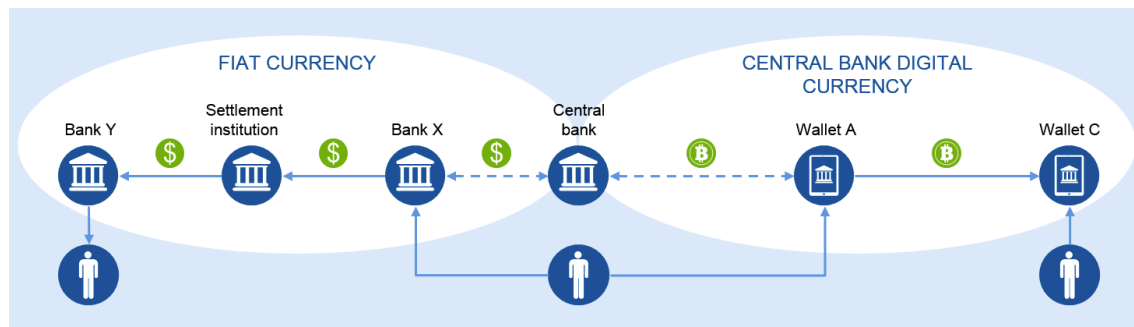
# منافع پول دیجیتال بانک مرکزی



Bank of England (2020)

## چالش‌های پول دیجیتال بانک مرکزی

- امکان وقوع پدیده‌ای مشابه هجوم بانکی (پارلمان اروپا (۲۰۱۸))
  - جذابیت آن در مقابل ابزارهای موجود، کارت‌های بانکی و ...؟
  - تا اجماع کامل آحاد اقتصادی، در کنار پول نقد و نه جایگزین کامل آن



- خروج سپرده‌ها از بانک‌ها، کاهش منابع کم هزینه و پایدار بانک‌ها (بانک تسویه بین المللی (۲۰۱۸))

- افزایش سود سپرده یا یافتن منابع عمده و سپرده‌های مدت دار
- افزایش هزینه و افزایش نرخ سود تسهیلات، کاهش تقاضای تسهیلات
- تضعیف واسطه‌گری بانک‌ها، کوچک‌تر شدن ترازنامه‌ی بانک‌ها

## پول دیجیتال بانک مرکزی، نمونه

- ای-کرون سوئد (بانک مرکزی سوئد (۲۰۱۸))

- به عنوان حساب رقیب بانک‌های تجاری
- جلوگیری از قدرت بانک‌های تجاری
- افزایش قدرت بانک مرکزی

- DCEP چین (بانک خلق چین (۲۰۲۰))

- رویکرد اول، به عنوان جانشین پول نقد
- افزایش قدرت بانک مرکزی
- افزایش شمول مالی
- تهدید لیبرا و سپس فرصت کرونا
- «پول دیجیتال، پرداخت الکترونیک»

- Digital currency, electronic payment (DCEP)

- متکی بر فناوری‌های متعارف

# پول دیجیتال بانک مرکزی، روند جهانی

- نام گذاری اولیه تحت تاثیر جو سال ۲۰۱۷
- فاصله گرفتن از جو رمز پول و زنجیره بلوک و ... و تمرکز بر کارکرد cbbc



About 9 results (0.72 seconds)

<https://www.bis.org/publ/qtrpdf>

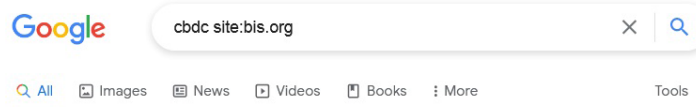
## Central bank cryptocurrencies

by ML Bech · 2017 Cited by 509 — The taxonomy defines a **CBCC** as an electronic form of central bank money that can be exchanged in a decentralised manner known as peer-to-peer, ...

<https://www.bis.org/publ/qtrpdf>

## Criptoalute delle banche centrali - Bank for International ...

by ML Bech · 2017 Cited by 1 — Ma quali caratteristiche dovrebbero avere le criptoalute delle banche centrali (central bank cryptocurrencies, **CBCC**)? E sarebbero utili?



About 680 results (0.65 seconds)

<https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc>

## BIS Innovation Hub work on central bank digital currency ...

In simple terms, a central bank digital currency (CBDC) would be a digital banknote. It could be used by individuals to pay businesses, shops or each other (a " ...

## People also ask

Is CBDC a cryptocurrency?

CBDCs are **not** cryptocurrencies. Although the idea for CBDCs came from cryptocurrencies, they are two very different types of digital currencies. The key difference between CBDCs and cryptocurrency is centralization. Bahman 4, 1400 AP

## وضعیت موجود ما

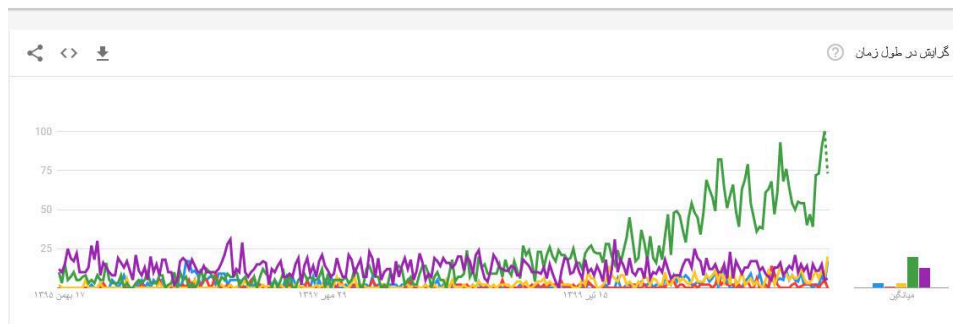
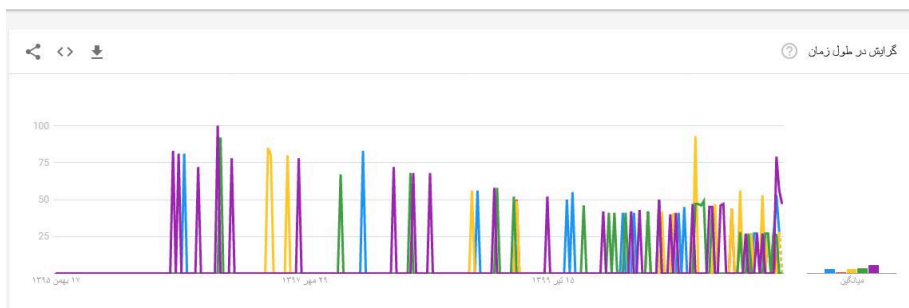
- اقدامات کنترلی در حوزه‌ی مقابله با رمزپول‌ها
  - ملاحظات بانک مرکزی؟
  - احراز هویت؟
  - نقاط تبدیل؟
  - اطلاع از بازیگران و حجم بازار؟
  - نظارت بر بازیگران و تراکنش‌ها؟
  - مطالبه از داخل بانک مرکزی یا بیرون از بانک مرکزی؟
- پاسخ ایجابی
  - دمیدن در آتش رمزپول‌ها یا در راستای کنترل؟

## پول دیجیتال بانک مرکزی در ایران

- هدف بانک مرکزی؟
- چالش تراکنش‌های خرد، کاهش قدرت بانک مرکزی، مقابله با رمزپول‌ها، تجربه‌ی کاربری مردم، راهکار جایگزین روزمبادا، بهبود شمول مالی، بهبود ثبات مالی، بهبود نظارت بانکی یا ....
- جایگاه، ارتباط و هماهنگی با سایر اقدامات بانک مرکزی؟
- هاب فناوران، پرداخت لحظه‌ای، راهبران کیف پول، چک و ...
- دلایل رویکرد موجود؟
- طراحی مستند رمزپول (رمزریال) و دفترکل توزیع شده
- رویکرد رسانه‌ای، تاکید بر رمزی بودن و مخاطب قراردادن عموم مردم

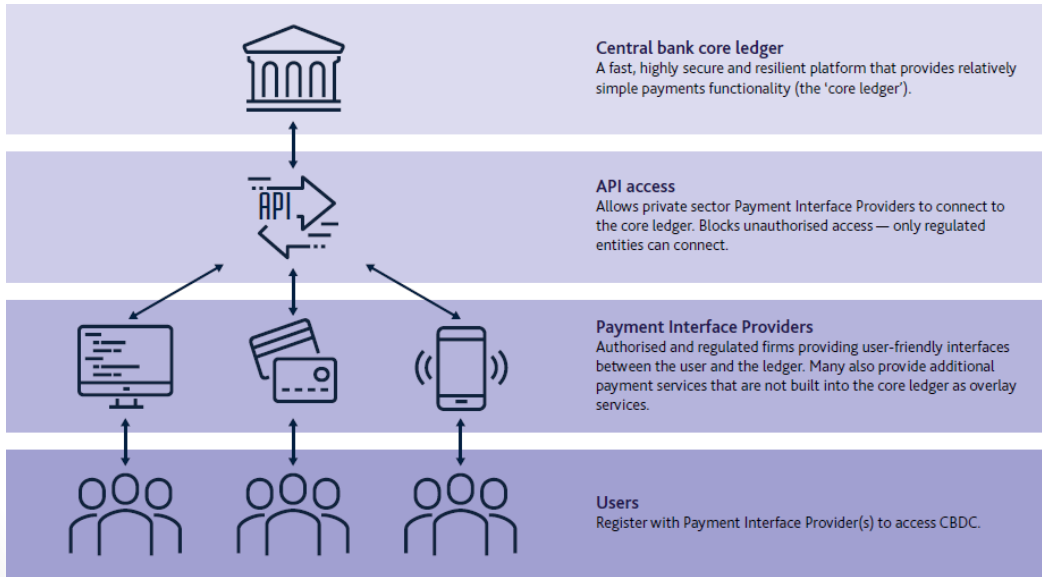
# پول دیجیتال بانک مرکزی در ایران

- تاکید بر رمزی بودن، رمزارز ملی، رمزپول ملی، رمزریال ملی و ....

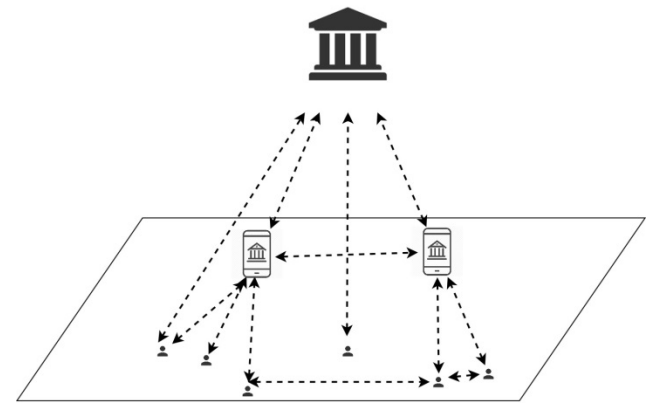


# مسئله اساسی

- تغییر نگرش، نه فناوری
- زنجیره بلوک؟ DLT؟
- DCEP چین، E-krona سوئد و مدل پلتفرمی انگلستان
- بهره‌برداری از فرصت‌ها و پرهیز از موازی‌کاری (کرونا، گسترش اقتصاد دیجیتال و کیف پول خرد)



Bank of England (2020)



(۱۳۹۸)



با تشکر از توجه شما

---