

Cryptocurrency

By Dr Abdelhak Lefilef





What is Cryptocurrencies?

- ▶ Cryptocurrencies are digital or virtual currencies underpinned by cryptographic systems. They enable secure online payments without the use of third-party intermediaries. "Crypto" refers to encryption algorithms and cryptographic techniques that safeguard these entries, such as elliptical curve encryption, public-private key pairs, and hashing functions.
- ▶ Blockchain technology is central to the appeal and functionality of cryptocurrencies.
- ▶ Cryptocurrency is digital money, like euros or United States dollars, but operates independently from governments and banks, using a decentralized technology (blockchain).

ماهي العملات المشفرة ؟

- ▶ العملات المشفرة هي عملات رقمية أو افتراضية تعتمد على أنظمة التشفير Cryptography في عملها. تُمكن هذه العملات من إجراء المدفوعات الإلكترونية الآمنة عبر الإنترنت دون الحاجة إلى وسيط مثل البنوك أو الشركات المالية.
- ▶ كلمة "كريبتو" Crypto تشير إلى استخدام خوارزميات التشفير وتقنيات التعمية لحماية البيانات والمعاملات.
- ▶ تُعد تقنية البلوك تشين أساس جاذبية العملات المشفرة وعمودها الفقري. البلوك تشين هو دفتر حسابات رقمي موزع Distributed Ledger يُسجّل كل المعاملات بطريقة آمنة وشفافة وغير قابلة للتغيير. كل معاملة جديدة تُضاف على شكل كتلة Block، وترتبط بالكتل السابقة في سلسلة — Chain ومن هنا جاء الاسم Blockchain.

الفرق بين العملات المشفرة والعملات التقليدية

العنصر	العملات التقليدية (مثل الدولار أو اليورو)	العملات المشفرة (مثل البيتكوين)
الجهة التي تصدرها	الحكومة أو البنك المركزي	لا جهة مركزية (نظام لامركزي)
طريقة التخزين	في البنوك	في محافظ رقمية
التحكم	من خلال السلطات المالية	من خلال المستخدمين والشبكة
الشفافية	محدودة	عالية جداً (كل معاملة تُسجّل علناً)

مثال بسيط :

عندما تستخدم Apple Pay أو PayPal فأنت تدفع إلكترونيًا، لكن ما زالت العملية تمر عبر

بنك أو شركة. أما في العملات المشفرة مثل Bitcoin أو Ethereum، فيتم الدفع مباشرة بين

شخصين دون وسيط. مثلًا، إذا أراد أحمد إرسال 10 دولارات من البيتكوين إلى سارة، تتم العملية

في غضون دقائق من خلال شبكة البلوك تشين، دون بنك أو بطاقة ائتمان.

What Is Cryptocurrency?



Cryptocurrency is digital money created from code.



The cryptocurrency economy is monitored by a peer-to-peer internet protocol.



Cryptocurrency is an encrypted string of data or a hash, encoded to signify one unit of currency.

Examples of Cryptocurrency



Bitcoin



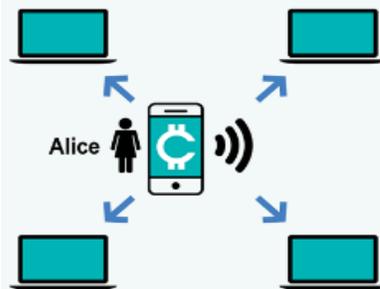
Ethereum



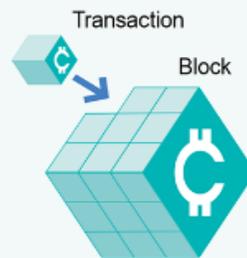
Ripple

How Does a Cryptocurrency Transaction Work?

1 Alice sends **instructions** to **transfer** cryptocurrency to Bob. **Anyone** using the **network** can view the message.



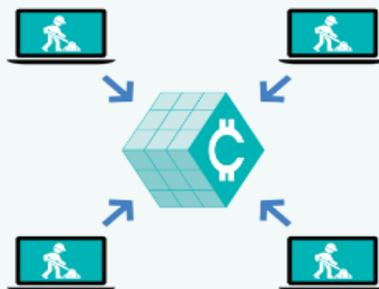
2 **Miners** group the transaction together into a **'block'** with other recently sent transactions.



3 Information from the new **block** is transformed into a **cryptographic code**.



4 Miners compete to find the **code** that will add the new block to the **blockchain**.



5 Once the code is **solved**, the block is added to the **blockchain** and the transaction is **confirmed**.



6 **Bob** receives the **cryptocurrency**.



How Does Cryptocurrency Work?

- ▶ cryptocurrency uses cryptography for security purposes, but what does that mean? Cryptocurrencies use advanced mathematical algorithms to secure transactions and protect data from unauthorized access or manipulation. These algorithms serve two primary functions: maintaining user identity privacy and verifying transaction authenticity.
- ▶ Blockchain transactions are public, and addresses (public keys) are pseudonymous, though not wholly anonymous. In other words, while transactions are visible on the blockchain, the users behind them are not easily identifiable. Cryptocurrencies achieve this through cryptographic techniques such as hash functions and digital signatures.

How Does Cryptocurrency Work?

➤  الخطوة 1: إرسال التعليمات

➤ أليس Alice تريد إرسال عملة رقمية إلى بوب Bob .

فتقوم بإرسال تعليمات التحويل عبر الشبكة باستخدام محفظتها الرقمية.

كل مستخدم في الشبكة يمكنه رؤية المعاملة (لكن لا يعرف التفاصيل الشخصية).

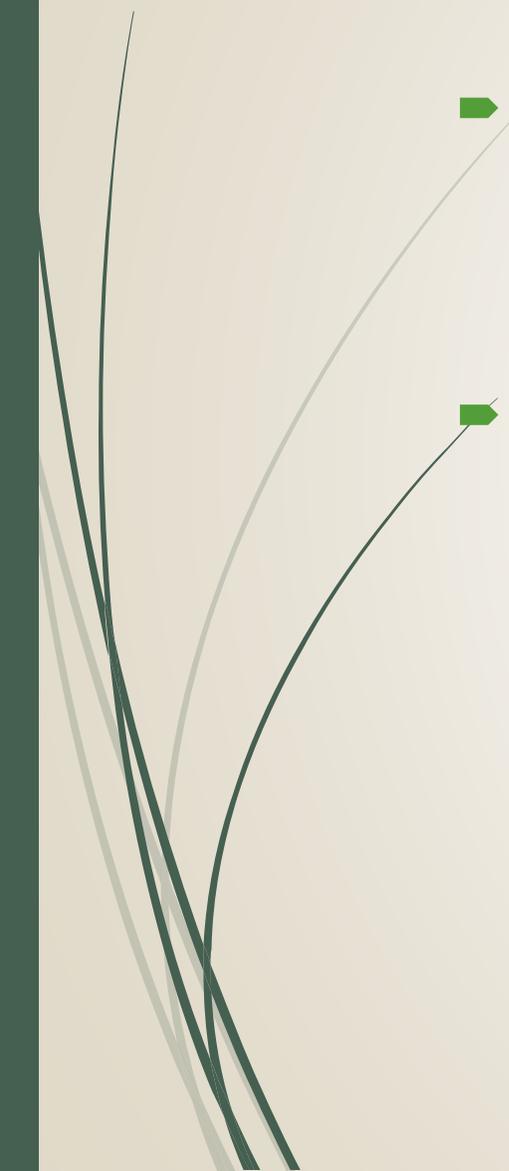
➤  المثال:

تخيّل أن أليس تريد أن ترسل 10 دولار من البيتكوين إلى صديقها بوب عبر الإنترنت.

تفتح تطبيق محفظتها الرقمية، وتكتب العنوان الإلكتروني لمحفظة بوب، والمبلغ، ثم تضغط "إرسال".



How Does Cryptocurrency Work?

- ▶ Cryptocurrency achieves autonomy through a distributed network of computers collectively known as a blockchain. A blockchain is essentially a decentralized digital ledger that stores transaction data across many specialized computers on the network.
 - ▶ Each of these computers—also called nodes—maintains a copy of the ledger, and a consensus algorithm preserves the blockchain by rejecting fake or inconsistent copies. This distributed architecture increases the network's security because there is no single point of failure, such as a bank vault, for malicious actors to exploit.
- 

How Does Cryptocurrency Work?

الخطوة 2: تجميع المعاملات بواسطة المعدّنين Miners 

المعدّنون هم أشخاص أو حواسيب قوية تقوم بتجميع عدة معاملات حديثة في كتلة Block واحدة.

المثال: 

مثلاً يجمع موظف البنك عدة عمليات مالية في "كشف حساب" واحد قبل أن يرسلها للمراجعة،

يجمع المعدّنون عدداً من التحويلات الرقمية في "كتلة" واحدة.



How Does Cryptocurrency Work?

- ▶ Cryptocurrencies allow individuals to transfer funds directly to one another. In a typical cryptocurrency transaction, the sender initiates the transfer by creating a digital signature using their private key. The transaction is then sent to the network, where nodes validate it by verifying the digital signature and ensuring the sender has sufficient funds.
- ▶ Once verified, the transaction is added to a new block, which is then added to the existing blockchain. While this may sound complicated, miners take care of these steps so the user doesn't have to worry about them.

How Does Cryptocurrency Work?

الخطوة 3: تشفير الكتلة 

يتم تحويل معلومات الكتلة الجديدة إلى رمز مشفّر ((Cryptographic Code)،

وهذا يجعل من المستحيل تقريباً تغيير محتوى الكتلة أو التلاعب بها.

المثال: 

يشبه الأمر عندما تُغلق رسالة مهمة داخل صندوق حديدي بقفل رقمي لا يمكن فتحه إلا برمز خاص.

How Does Cryptocurrency Work?

الخطوة 4: حل الشيفرة (التعدين) 

يتنافس المعدّنون على حل معادلة رياضية معقدة تُعرف باسم لغز التشفير Hash Puzzle .

أول من يجد الحل الصحيح يفوز بحق إضافة الكتلة الجديدة إلى سلسلة الكتل Blockchain .

المثال: 

تخيل أن هناك مسابقة بين عدة حواسيب حول من سيحل لغزاً رقمياً أولاً

الفائز يُكافأ ويضيف العملية إلى النظام.

How Does Cryptocurrency Work?

الخطوة 5: إضافة الكتلة وتأكيد العملية 

عندما يتم حل الشيفرة، تُضاف الكتلة إلى البلوك تشين.

وبذلك تصبح المعاملة مؤكدة ورسميّة، ولا يمكن تعديلها بعد ذلك.

المثال: 

كأننا أضفنا صفحة جديدة إلى "دفتر الحسابات العام" الذي يحتفظ بجميع العمليات السابقة.

How Does Cryptocurrency Work?

الخطوة 6: استلام المبلغ 

يتلقى بوب Bob العملة المشفرة في محفظته الرقمية.

العملية اكتملت بنجاح دون الحاجة لأي بنك أو وسيط.

المثال: 

الآن يرى بوب في تطبيقه أن رصيده زاد بـ 10 دولار من البيتكوين التي أرسلتها له أليس.

ملخص بسيط

المرحلة	ما يحدث	مثال واقعي
1. إرسال المعاملة	أليس تطلب تحويل مال	إرسال تحويل من تطبيق محفظة رقمية
2. تجميعها	المعدّنون يجمعون المعاملات	مثل موظف بنك يجمع الطلبات
3. تشفيرها	تحويلها إلى رمز آمن	قفل رقمي يحمي المعلومات
4. حل الشيفرة	أجهزة تنافس لحل اللغز	مسابقة حواسيب
5. التأكيد	إضافة الكتلة للسلسلة	صفحة جديدة في دفتر الحسابات
6. الاستلام	بوب يحصل على المبلغ	بوب يرى الرصيد في محفظته

Type of crypto



Bitcoin



Altcoins



Stablecoins



Privacy coins



Security tokens



Governance tokens



Memecoins



DeFi tokens



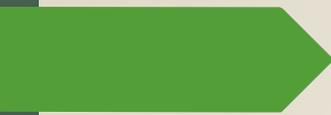
NFT tokens



AI tokens



Gaming tokens



➤ **Bitcoin:**

Founded in 2009, Bitcoin was the first cryptocurrency and is still the most commonly traded. The currency was developed by Satoshi Nakamoto, who is widely believed to be a pseudonym for an individual or group whose precise identity remains unknown.

➤ **Altcoins**

Any cryptocurrency other than Bitcoin, including Ether and Litecoin, is called an altcoin. These alternative coins offer various improvements or different features compared to Bitcoin, ranging from faster transaction times to low transaction fees. **Ethereum:** Developed in 2015, Ethereum is a blockchain platform with its own cryptocurrency, called Ether (ETH) or Ethereum. It is the most popular cryptocurrency after Bitcoin.

1. Bitcoin البيتكوين

هي أول وأشهر عملة رقمية في العالم، أنشئت عام 2009. تُستخدم أساسًا كوسيلة للتبادل والدفع الإلكتروني، تمامًا مثل المال، ولكن دون وجود بنك مركزي.

◆ مثال:

عندما يشتري شخص حاسوبًا ويدفع بالبيتكوين بدلاً من الدولار، فهذه معاملة بعملة رقمية حقيقية.

2. Altcoins العملات البديلة

كلمة *Altcoins* تعني "العملات البديلة عن البيتكوين".

وهي جميع العملات الأخرى مثل **Ethereum**، **Litecoin**، **Ripple (XRP)** وغيرها. كل واحدة منها تحاول تحسين أو تطوير أفكار جديدة مقارنة بالبيتكوين.

◆ مثال:

عملة **Ethereum** تُستخدم لبناء تطبيقات ذكية **Smart Contracts** وليست فقط للدفع.

Difference between Bitcoin and Ethereum

Features	Ethereum 	Bitcoin 
Inception Year	2015	2009
Founder/Creator	Vitalik Buterin	Satoshi Nakamoto
Primary Use Case	Smart Contracts, DApps, DeFi, NFTs	Store of Value, Peer-to-Peer Transactions
Blockchain Technology	Smart Contracts, Ethereum Virtual Machine (EVM)	Transaction-Based, UTXO Model
Consensus Mechanism	Transitioned from PoW to PoS (Ethereum 2.0)	PoW (Proof of Work)
Maximum Supply	No fixed limit (dynamic Issuance)	21 million BTC
Transaction Speed	Variable up to 15 transitions per seconds.	10 minutes per block (approximate)
Scalability	Layer-two (L2s) scaling like zk rollups, optimistic rollups and state channels; sidechains	Lightning Network, sidechains
Developer Community	Active, focused on DApps, DeFi, and EIPs	Active, with contributions using BIPs
Security Features	Smart contract vulnerabilities, ongoing improvements	Robust security and immutability
Legal Status	Varies by jurisdiction, regulatory challenges	Varies by jurisdiction, regulatory challenges
Historical Performance	Impressive growth with volatility	Pioneering with significant growth and volatility
Real-world Applications	DeFi, NFTs, supply chain, identity verification	Cross-border remittances, hedge against inflation



➤ **Stablecoins**

Stablecoins are cryptocurrencies pegged to stable assets like fiat currencies or commodities to minimize price volatility. They are commonly used for trading or remittances. Examples of stablecoins include Tether, USD Coin, and Dai.

➤ **Privacy coins**

Users who respect privacy are drawn to privacy coins like Monero and Zcash, which aim to hide transaction details, including who sent or received the money.

➤ **Token**

A token is a digital unit of value or utility that exists on a particular blockchain. Tokens represent assets or functionalities and are often built on top of existing blockchain platforms like Ethereum, Binance Smart Chain, or Solana.

3. Stablecoins العملات المستقرة

هي عملات رقمية مرتبطة بقيمة ثابتة مثل الدولار أو اليورو، لتجنّب التقلبات الكبيرة في السعر.

◆ أمثلة:

USDT (Tether) و USDC و DAI — كل منها تساوي تقريبًا 1 دولار دائمًا.

◆ تشبيه مبسط: مثل بطاقة هدية أو "رصيد ثابت" لا يتغير سعره كثيرًا.

4. Privacy Coins عملات الخصوصية

هذه العملات تركز على إخفاء هوية المستخدمين والمعاملات.

◆ أمثلة:

Monero (XMR) و Zcash (ZEC).

يُستخدم هذا النوع لمن يريد حماية خصوصيته الكاملة في المعاملات الرقمية.

5. Security Tokens رموز الأمان

تمثل ملكية حقيقية في أصل مالي مثل أسهم شركة أو مشروع استثماري.

تُعتبر شبيهة بالأسهم، لكنها موجودة على البلوك تشين.

◆ مثال: إذا أطلقت شركة رمزًا يمثل حصة في مشروع عقاري، يمكن للمستثمرين شراؤه وبيعه مثل الأسهم.

6. Governance Tokens رموز الحوكمة

تُمنح هذه الرموز لحاملها حق التصويت والمشاركة في قرارات المشاريع الرقمية أو التطبيقات اللامركزية.

◆ مثال:

في مشروع (DeFi تمويل لامركزي)، يمكن لحامل رمز الحوكمة التصويت على التحديثات أو سياسات المشروع.

7. Memecoins عملة المزاح هي عملة نشأت من نكات الإنترنت أو الصور الساخرة لكنها اكتسبت شهرة كبيرة.

◆ أمثلة:

Dogecoin و Shiba Inu

بدأت كمزحة، لكن الناس بدأوا يتداولونها فعلاً وأصبح لها قيمة سوقية.

◆ تشبيه مبسط:

مثل لعبة أو فكرة على الإنترنت تحولت فجأة إلى مشروع حقيقي له قيمة.

8. DeFi Tokens رموز التمويل اللامركزي

تُستخدم في أنظمة التمويل الرقمي التي تعمل بدون بنوك، مثل الإقراض والادخار والاستثمار عبر البلوك تشين.

◆ أمثلة:

Uniswap (UNI)، Aave (AAVE).

تتيح لك كسب فوائد أو تداول عملات رقمية بطريقة مباشرة بين المستخدمين.

9. NFT Tokens الرموز غير القابلة للاستبدال

تمثل ملكية رقمية فريدة مثل صورة، لوحة فنية، موسيقى، أو عنصر في لعبة. كل NFT له رقم تعريفى خاص ولا يمكن نسخه أو استبداله بأخر مماثل.

◆ مثال:

فنان رقمي يبيع لوحة رقمية أصلية بصيغة NFT مقابل 1000 دولار.

10. AI Tokens رموز الذكاء الاصطناعي

مرتبطة بمشاريع الذكاء الاصطناعي AI التي تستخدم البلوك تشين لمعالجة البيانات أو إدارة الخدمات الذكية.

◆ أمثلة:

Fetch.AI و SingularityNET.

تُستخدم لتشغيل تطبيقات ذكية تتعلم وتتفاعل مع البيانات.

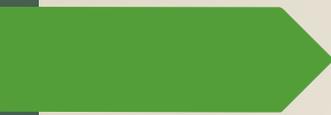
11. Gaming Tokens رموز الألعاب

تُستخدم داخل ألعاب الفيديو القائمة على البلوك تشين لشراء عناصر أو مكافآت داخل اللعبة.

◆ أمثلة:

Axie Infinity (AXS) و Sandbox (SAND).

اللاعبون يكسبون هذه الرموز أثناء اللعب ويمكنهم تحويلها إلى أموال حقيقية.



Token

- In general, a crypto token is another way to say “cryptocurrency,” “digital asset,” or “crypto asset.” More specifically, a crypto token is an asset that represents ownership or value in a decentralized system.
- They are created on blockchain platforms and are used for various purposes, such as granting access to specific goods or services, representing shares in a project, or as an incentive for users to participate in a particular ecosystem.

Tokens

- All coins may be considered tokens, but not all tokens are considered coins.
- Coins have their own blockchains, whereas tokens are built on an existing blockchain.



Tokens

مثال مبسط 💡

تخيّل أن لدينا مدينة رقمية:

• العملات الرقمية **Coins** تشبه العملة الرسمية للمدينة — مثل الدينار أو الدولار — وتُستخدم للشراء والدفع داخل المدينة.

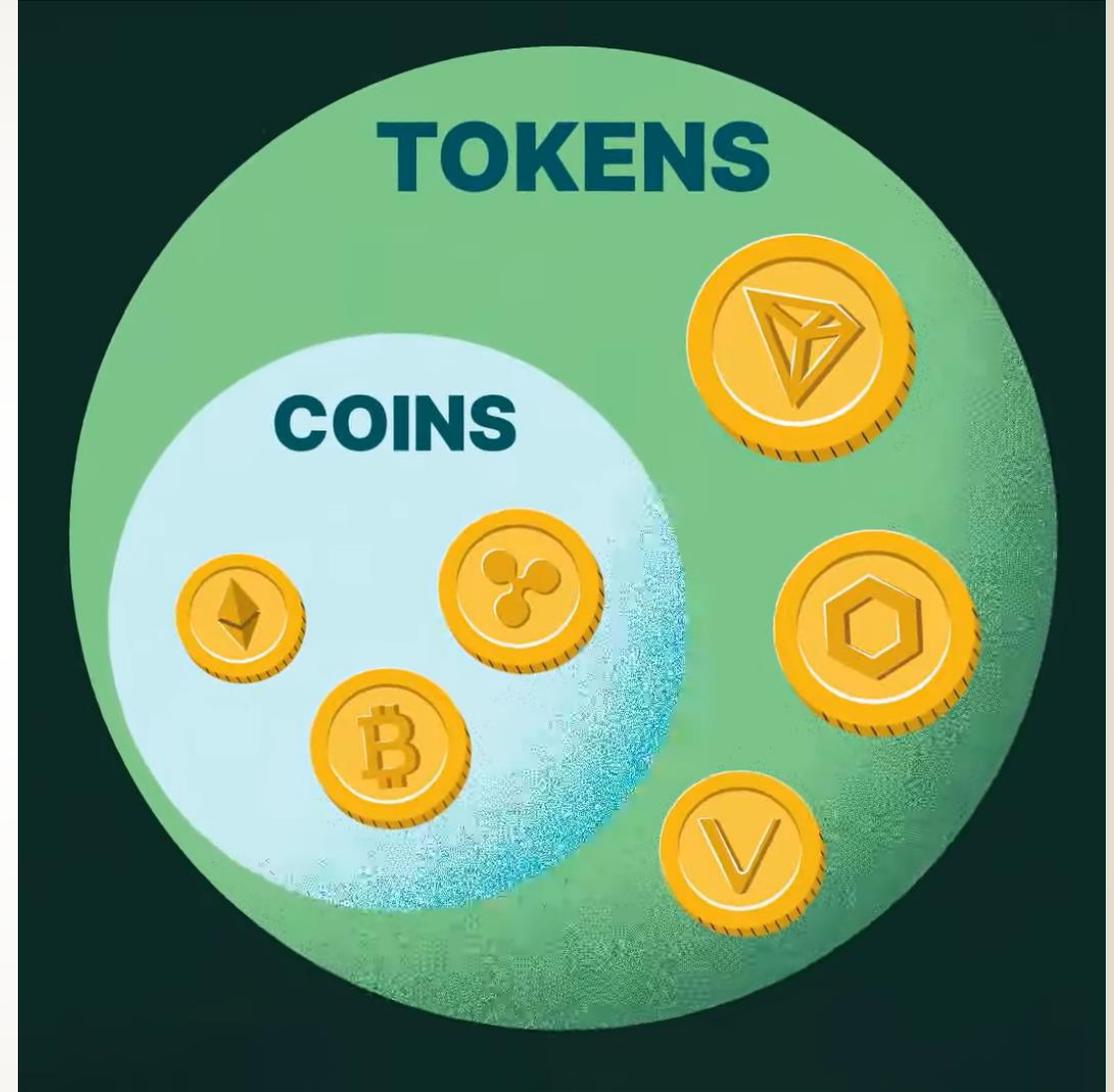
• الرموز الرقمية **Tokens** تشبه تذاكر أو بطاقات داخلية تُستخدم لأغراض محددة داخل المدينة:

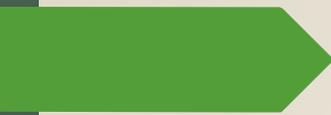
بطاقة للدخول إلى صالة الألعاب،

بطاقة عضوية مكتبة رقمية،

أو رمز يمنحك حق التصويت على قرارات إدارة

المدينة.





What is a token?

- ▶ People new to crypto may find it unclear to understand what a token is. This is because the word has roughly three overlapping meanings.
- ▶ In a technical sense, a token is an asset that represents ownership or value in a decentralized system. In this sense, it's no different from "cryptocurrency," "digital asset," or "crypto asset."
- ▶ A token can mean any crypto asset other than Bitcoin and, to a lesser extent, Ethereum. It has a similar meaning to "altcoin" (alternative coin).
- ▶ Perhaps the most commonly used meaning of token within the crypto industry is as a crypto asset that is a non-native blockchain token. For example, ETH is the native token of the Ethereum blockchain. Any other crypto assets that exist on the Ethereum blockchain are tokens

What is the difference between cryptocurrency and token?

Coins

- Built into a blockchain (native to its own blockchain technology)
- Requires significant resources and skills to create
- Mostly distributed through mining
- Used to store or transfer money
- Valid with any merchant who uses the currency

VS.

Tokens

- Built on top of an existing blockchain
- Relatively easy to create
- Mostly distributed through ICOs (Initial Coin Offerings)
- Valid with one merchant
- Variety of uses (e.g., security, asset representation)

What is the difference between cryptocurrency and token?

العملات المشفرة Coins

هي العملات الرقمية التي:

-  تملك بلوك تشين خاص بها (أي تعتمد على شبكة مستقلة خاصة بها).
- مثل: Bitcoin لها شبكتها الخاصة، وكذلك Ethereum.
-  تتطلب موارد وتقنيات كبيرة لإنشائها (برمجة، تعدين، أمان).
-  يتم توزيعها عادة من خلال عملية التعدين Mining، أي عبر حل مسائل رياضية باستخدام الحواسيب.
-  تُستخدم كوسيلة لتخزين أو نقل القيمة (Store or transfer of value).
-  صالحة للاستخدام مع أي تاجر يقبل تلك العملة.

مثال مبسط:

البيتكوين يشبه "عملة رقمية عالمية" مثل الدولار، يمكنك استخدامها للدفع في أي مكان يقبل البيتكوين، ولها نظامها المستقل تمامًا.

What is the difference between cryptocurrency and token?

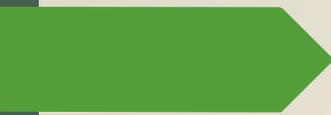
● الرموز الرقمية (Tokens)

هي رموز تُنشأ:

- على شبكة بلوك تشين موجودة مسبقًا، مثل شبكة Ethereum أو Binance Smart Chain.
- أسهل في الإنشاء من العملات لأنها لا تحتاج إلى بلوك تشين خاص.
- يتم توزيعها غالبًا عبر عروض العملات الأولية (ICOs)، وهي طريقة تمويل شبيهة ببيع الأسهم في المراحل الأولى للمشاريع.
- تكون صالحة فقط ضمن نظام معين أو مشروع محدد.
- تُستخدم لأغراض متنوعة:
مثل تمثيل أصل مالي (Asset)، أو ضمان (Security)، أو منح صلاحيات (مثل التصويت أو المكافآت).

📄 مثال مبسط:

رمز UNI يُستخدم داخل منصة Uniswap فقط، فهو يمنح حامله حق التصويت على قرارات المنصة، لكنه لا يُستخدم للدفع في أماكن أخرى.



Is Bitcoin a token?

- Yes and no!!!!!!.
- Technically, a bitcoin (1 BTC) is a token—a digital asset that represents ownership of value in a decentralized system. However, within the crypto industry, tokens often refer to any crypto asset besides Bitcoin and, to a lesser extent, Ethereum. Tokens also usually have uses aside from money-like properties.

هل البيتكوين رمز رقمي Token؟

الجواب: نعم... و لا! ❌

❖ من الناحية التقنية Technically نعم ✅

البيتكوين يُعتبر نوعًا من الرموز الرقمية لأنه أصل رقمي Digital Asset يمثل قيمة أو ملكية داخل نظام لامركزي Decentralized System

بمعنى آخر، كل وحدة من البيتكوين 1 BTC هي "رمز" يمثل جزءًا من القيمة داخل شبكة البيتكوين.

❖ لكن في الاستخدام العملي داخل عالم الكريبتو: لا ❌

في عالم العملات المشفرة، هناك تمييز شائع بين "Coin و Token"

- البيتكوين Bitcoin و الإيثريوم Ethereum يُعتبران عملات Coins لأن لكل منهما بلوك تشين خاص بها.
- أما مصطلح Token فيُستخدم عادة لوصف الأصول الرقمية الأخرى التي تُبنى فوق شبكات موجودة مسبقًا مثل

Ethereum



Types of tokens

- The additional functionality of tokens is limited only by the imagination. So far, tokens can be classified into several broad categories of use. As crypto evolves, it's safe to say that there will be innovative uses no one has considered. Here are some common uses of tokens currently:
- Utility Tokens
- Security Tokens
- Stablecoins
- Governance tokens
- Non-Fungible Tokens (NFTs)

أنواع الرموز الرقمية

- **رموز المنفعة : Utility Tokens**
مثل تذكرة أو بطاقة تُستخدم داخل منصة معيّنة للحصول على خدمة (مثال: رمز يُستخدم لدفع رسوم في منصة تداول).
- **رموز الأمان / الاستثمار: Security Tokens**
مثل "سهم رقمي" يمثل حصة في مشروع أو شركة (رمز يعطيك حقًا في أرباح مشروع).
- **العملات المستقرة : Stablecoins**
رموز يكون سعرها ثابتًا تقريبًا لأنها مربوطة بالدولار أو اليورو (مثل $1 \approx \text{USDT}$ دولار).
- **رموز الحوكمة (:Governance Tokens)**
رموز تعطيك حق التصويت على قرارات مشروع أو بروتوكول (مثل التصويت على تغيير قواعد منصة DeFi).
- **الرموز غير القابلة للاستبدال : NFTs**
مثل شهادة ملكية رقمية فريدة للوحة فنية أو صورة أو عنصر داخل لعبة (كل رمز مختلف عن الآخر).
إذا أحببت، أستطيع إعداد نصّ جاهز لتضعه مباشرة في شريحة عربية موازية لهذه الشريحة.



Utility Tokens

- These tokens provide access to products or services within a specific blockchain platform or decentralized application (DApp).
 - For example, users may need to acquire utility tokens to access storage space on a decentralized cloud storage platform or to participate in decentralized finance (DeFi) services.
- 

رموز المنفعة Utility Tokens

مثال بسيط

- تخيّل أن هناك تطبيق تخزين ملفات على البلوك تشين (بديل عن Google Drive مثلاً):
- للحصول على 1 غيغابايت إضافية من التخزين، يجب أن تمتلك 10 رموز منفعة خاصة بهذا التطبيق.
- عندما تدفع هذه الرموز، يفتح لك التطبيق مساحة التخزين المطلوبة.

مثال آخر:

- مثل بطاقة شحن رصيد للهاتف:
- البطاقة نفسها ليست "مالاً" تستخدمه في السوق،
- لكنها تمنحك خدمة (دقائق اتصال أو إنترنت).
- رمز المنفعة يفعل الشيء نفسه لكن في عالم البلوك تشين.



Security Tokens

- These represent ownership in an underlying asset, such as shares in a company, real estate, or other forms of investments.
 - Security tokens are subject to regulatory requirements and can give investors rights to dividends, voting, or profit-sharing.
- 

رموز الأمان Security Tokens

💡 مثال مبسّط جدًا

تخيّل شركة عقارية كبيرة تقوم بمشروع بناء مجمّع سكني:

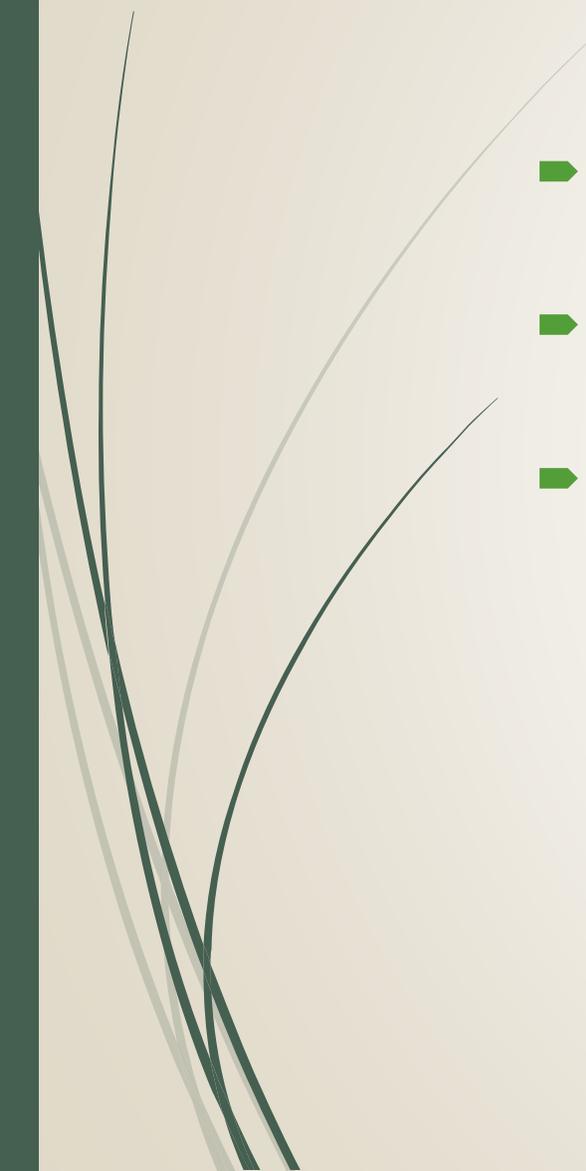
- بدلاً من بيع أسهمها في البورصة فقط، تقرر إصدار 100,000 Security Tokens.
- كل رمز يمثل حصة صغيرة في المشروع العقاري.
- عندما يتم تأجير أو بيع الشقق، يحصل مالك كل رمز على جزء من الأرباح حسب عدد الرموز التي يملكها.

🎯 تشبيه قريب للذهن:

مثل أن تشتري سهمًا في شركة، لكن بدلاً من شهادة سهم أو حساب في وسيط مالي، تحصل على رمز رقمي محفوظ على البلوك تشين يثبت ملكيتك.



Stablecoins

- Stablecoins are tokens pegged to the value of a fiat currency, most often the US dollar.
 - They are built to allow users to trade and invest in cryptocurrency without the price volatility associated with many other coins and tokens.
 - Some famous examples of stablecoins include USDT, USDC, and DAI.
- 

العملات المستقرة Stablecoins

مثال بسيط:

تخيّل طالبًا يستثمر في عملات رقمية:

- اشترى بيتكوين بـ 500 دولار.
- بعد أيام، بدأ سعر البيتكوين ينخفض بسرعة ويخشى أن يخسر جزءًا كبيرًا من أمواله.
- فيقوم فورًا ببيع البيتكوين ويحوّل المبلغ إلى USDT عملة مستقرة.

الآن:

- بدل أن يتذبذب رصيده مع السوق، يبقى قريبًا من 500 دولار لأن $1 \approx \text{USDT}$ دولار دائمًا.

مثال آخر:

كأنك داخل مدينة ألعاب فيها عملة خاصة تتغير قيمتها باستمرار، فتحوّل أموالك مؤقتًا إلى قسائم ثابتة القيمة لا تتأثر بالتقلبات، حتى تقرر ماذا ستفعل لاحقًا.

رموز الحكومة Governance tokens

💡 مثال بسيط:

تخيّل أن هناك منصّة تمويل لامركزي DeFi اسمها مثلاً:
EduFinance لخدمات القروض للطلبة

- المنصّة تصدر رمز حوكمة اسمه EDU.
- كل من يملك رموز EDU يمكنه الدخول إلى صفحة التصويت واقتراح قرارات مثل:
 - تخفيض رسوم الاقتراض للطلبة.
 - إضافة نوع جديد من القروض.
 - تغيير نسبة الفائدة.

المنصّة تعمل تلقائيًا حسب النتائج:

- إذا صوّتت الأغلبية بـ "نعم" على اقتراح معيّن، يتم تنفيذ القرار في البروتوكول (العقد الذكي).

🎯 تشبيه آخر:

مثل أن تكون مساهمًا في شركة ولديك سهم يعطيك حقّ التصويت في الجمعية العامة، لكن هنا كل شيء يتم رقميًا ولا مركزيًا عبر البلوك تشين.



Non-Fungible Tokens

- Non-Fungible Tokens (NFTs): Unlike other tokens, NFTs are unique and indivisible.
 - Each NFT represents a unique digital asset, such as artwork, collectibles, or virtual real estate.
 - NFTs have gained popularity due to their ability to provide proof of ownership and provenance for digital assets.
- 

الرموز غير القابلة للاستبدال Non-Fungible Tokens

الرموز غير القابلة للاستبدال Non-Fungible Tokens – NFTs

- الرموز غير القابلة للاستبدال NFTs: على عكس الأنواع الأخرى من الرموز، فإن الـ NFTs فريدة من نوعها ولا يمكن تقسيمها.
- كل NFT يمثل أصلًا رقميًا فريدًا، مثل عمل فني، أو قطعة مقتنيات رقمية، أو عقار افتراضي.
- اكتسبت الـ NFTs شهرة واسعة بسبب قدرتها على تقديم إثبات ملكية وتاريخ منشأ Provenance للأصول الرقمية.
-  ماذا يعني Non-Fungible غير قابل للاستبدال؟ قابل للاستبدال Fungible: مثل 10 دولارات نقدًا — تستطيع استبدالها بأي ورقة أخرى من فئة 10 دولارات، ولن يختلف شيء. غير قابل للاستبدال (Non-Fungible) مثل لوحة أصلية لفنان مشهور — لا يمكنك استبدالها بلوحة أخرى وتقول إنها نفس الشيء. إذن: NFT = رمز رقمي يمثل شيئًا فريدًا لا يوجد مثله بالضبط.

 لماذا أصبحت الـ NFTs مشهورة؟ لأنها تسمح لأول مرة في التاريخ بأن يكون لديك ملكية موثوقة لشيء رقمي (صورة، موسيقى، فيديو...). البلوك تشين يُسجّل: من أنشأ الأصل لأول مرة، ومن اشتراه بعد ذلك، وكل عملية بيع أو نقل ملكية لاحقة. هذا ما يُسمّى إثبات الملكية وتاريخ الأصل Proof of Ownership & Provenance



Initial Coin Offering (ICO); What is an ICO?

- An Initial Coin Offering (or ICO) is a method for teams to raise funds for a project in the cryptocurrency space. In an ICO, teams generate blockchain-based tokens to sell to early supporters. This serves as a crowdfunding phase – users receive tokens that they can use (either immediately or in the future), and the project receives money to fund development.
- The practice was popularized in 2014 when it was used to fund the development of Ethereum. Since then, hundreds of ventures have adopted it, with varying degrees of success (particularly during the 2017 boom).

Initial Coin Offering (ICO); What is an ICO?

الطرح الأولي للعملة الرقمية

الطرح الأولي للعملة ICO – Initial Coin Offering هو طريقة تستخدمها الفرق Teams لجمع الأموال لتمويل مشروع ما في مجال العملات المشفرة. في ال ICO يقوم الفريق بإنشاء رموز رقمية مبنية على البلوك تشين وبيعها للداعمين الأوائل. يشبه ذلك مرحلة التمويل الجماعي – Crowdfunding حيث يحصل المستخدمون على رموز يمكنهم استخدامها (إما فوراً أو في المستقبل)، بينما يحصل المشروع على الأموال اللازمة للتطوير. انتشر استخدام ال ICO في عام 2014 عندما استُخدم لتمويل تطوير Ethereum ومنذ ذلك الحين، تبنت مئات المشاريع هذه الطريقة بدرجات نجاح مختلفة، خاصة في موجة الارتفاع عام 2017.

تبسيط الفكرة: ICO = حملة تمويل جماعي لمشروع كريبتو، ولكن بدلاً من أسهم، يبيعون رموزاً Tokens

• فريق المشروع يحتاج مالياً لتطوير منصّة أو تطبيق مبني على البلوك تشين.

• بدلاً من الذهاب إلى بنك أو مستثمر كبير، يقومون بـ

• كتابة ورقة بيضاء (Whitepaper) تشرح فكرة المشروع.

• إنشاء Tokens خاصة بالمشروع.

• بيع هذه الرموز للمستثمرين الأوائل في مرحلة تسمى ICO.

ماذا يحصل كل طرف؟

• المستثمرون:

يحصلون على رموز Token بسعر مبكر (عادةً رخيص)، على أمل أن ترتفع قيمتها مستقبلاً إذا نجح المشروع.

• المشروع:

يحصل على أموال (عادةً بالبيتكوين أو الإيثريوم أو الدولار) لتمويل التطوير والبرمجة والتسويق.



ICO VS IPO

- While the name sounds similar to an Initial Public Offering (IPO), the two are fundamentally very different methods of acquiring funding.
- IPOs usually apply to established businesses that sell partial ownership shares in their company to raise funds.
- In contrast, ICOs are a fundraising mechanism that allows companies to raise funds for their projects in very early stages.
- When ICO investors purchase tokens, they do not buy any ownership in the company.

ICO VS IPO

ICO vs IPO

- رغم أن الاسم يبدو مشابهًا للطرح العام الأولي للأسهم IPO – Initial Public Offering، إلا أن الطريقتين مختلفتان جذريًا في كيفية جمع التمويل.
- عادةً ما تُستخدم الـ IPO مع الشركات القائمة والمستقرة، حيث تقوم ببيع حصص ملكية (أسهم) من الشركة لجمع الأموال.
- على العكس من ذلك، تُستخدم الـ ICO كآلية تمويل تسمح للشركات بجمع الأموال لمشاريعها في المراحل المبكرة جدًا.
- عندما يشتري مستثمرو الـ ICO الرموز Tokens، فإنهم لا يشترون أي ملكية في الشركة.

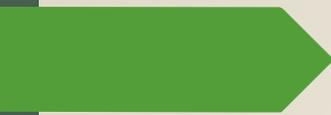
تبسيط الفكرة: 

1 ما هو IPO؟

- IPO = طرح أسهم الشركة في البورصة لأول مرة.
- المستثمر يشتري سهمًا في الشركة → يصبح شريكًا/مالكًا لجزء من الشركة.
- تُستخدم غالبًا مع شركات كبيرة أو متوسطة قائمة بالفعل ولها تاريخ وأرباح.

2 ما هو ICO؟

- ICO = ابيع رموز (Tokens لتمويل مشروع كريبتو جديد.
- المستثمر يشتري Token يحصل على رمز يمكن استخدامه داخل المشروع، لكن هذا لا يعني أنه أصبح مالكًا لجزء من الشركة (إلا إذا كان Security Token من نوع خاص).
- يُستخدم غالبًا في المشاريع الناشئة جدًا التي لا تزال في مرحلة الفكرة أو التطوير الأولي.



How does an ICO work?

- An ICO can take many forms. Sometimes, the team hosting it will have a functional blockchain that they'll continue to develop in the coming months and years. In this case, users can buy tokens sent to their addresses on the chain.
- Alternatively, the blockchain might not have launched so that the tokens will be issued on an established one (such as Ethereum). Once the new chain is live, holders can swap their tokens for fresh ones issued on top of it.
- The most common practice, however, is to issue tokens on a smart-contract-capable chain. Again, this is done predominantly on Ethereum; many applications use the ERC-20 token standard. Though not all originate from ICOs, it's estimated that there are upwards of 200,000 different Ethereum tokens today.

كيف يعمل ICO؟ How does an ICO work?

يمكن أن يتخذ الـ ICO أشكالاً متعددة. أحياناً يكون لدى الفريق الذي ينظّمه سلسلة بلوك تشين جاهزة وعاملة سيستمرون في تطويرها خلال الأشهر والسنوات القادمة. في هذه الحالة، يمكن للمستخدمين شراء الرموز، وتُرسَل هذه الرموز إلى عناوينهم على تلك السلسلة.

- في حالات أخرى، قد لا تكون سلسلة البلوك تشين الجديدة قد أُطلقت بعد؛ فيتم إصدار الرموز فوق سلسلة قائمة مسبقاً مثل Ethereum لا وبعد إطلاق السلسلة الجديدة لاحقاً، يمكن لحاملي الرموز استبدال رموزهم القديمة برموز جديدة تُصدَر على السلسلة الجديدة.

- أما الممارسة الأكثر شيوعاً، فهي إصدار الرموز على سلسلة تدعم العقود الذكية. وغالباً يتم ذلك على شبكة Ethereum، حيث تستخدم العديد من التطبيقات معيار الرموز ERC-20 ورغم أن ليس كل هذه الرموز جاءت من ICO، إلا أنه يُقدَّر أن هناك أكثر من 200,000 رمز مختلف على شبكة Ethereum اليوم.

كيف يعمل ICO؟ How does an ICO work?

1 الحالة الأولى: البلوك تشين جاهزة

- المشروع لديه شبكة بلوك تشين خاصة به تعمل بالفعل.
- أثناء الـ ICO:

• المستثمر يرسل مالا (مثل ETH أو BTC أو دولار).

• المشروع يرسل له Tokens مباشرة على تلك الشبكة.

مثل شركة عندها نظام نقاط خاص جاهز، تبيعك النقاط الآن، وتُضاف مباشرة في حسابك على النظام.

2 الحالة الثانية: البلوك تشين لم تُطلق بعد

• المشروع لا تزال شبكته الجديدة قيد التطوير.

• مؤقتًا، يقوم بإصدار رموز على شبكة أخرى موجودة (مثل Ethereum).

• بعد أن تكتمل الشبكة الجديدة وتُطلق:

• يعلن الفريق عن عملية استبدال ((Swap

• يقوم المستثمرون بإرسال الرموز القديمة،

• فيستلمون بدلاً منها الرموز الجديدة على الشبكة الخاصة بالمشروع.

مثل أن تعطيك الشركة قسائم مؤقتة إلى حين افتتاح المركز الجديد،

ثم بعد الافتتاح تستبدل هذه القسائم ببطاقات دائمة.

The role of crypto and digital assets in financial institution

- Here are key points explaining the role of crypto and digital assets in financial institutions:
- **1. Diversification of Investment Portfolios**
- **2. Innovation in Payments and Settlements**
- **3. Access to New Revenue Streams**
- **4. Decentralized Finance (DeFi) Integration**
- **5. Improved Transparency and Security**
- **6. Regulatory Challenges and Compliance**
- **7. Expansion of Financial Inclusion**
- **8. Hedge Against Inflation and Economic Instability**
- **9. Tokenization of Traditional Assets**

The role of crypto and digital assets in financial institution

دور العملات المشفرة والأصول الرقمية في المؤسسات المالية

- تنوع المحافظ الاستثمارية
- الابتكار في المدفوعات وتسوية المعاملات
- الوصول إلى مصادر جديدة للإيرادات
- دمج التمويل اللامركزي (DeFi Integration)
- تحسين الشفافية والأمان
- التحديات التنظيمية والامتثال للقوانين
- توسيع الشمول المالي
- التحوط ضد التضخم وعدم الاستقرار الاقتصادي
- ترميز الأصول التقليدية (Tokenization of Traditional Assets)

دور العملات المشفرة والأصول الرقمية في المؤسسات المالية

1 تنوع المحافظ الاستثمارية

المؤسسات المالية يمكنها إضافة عملات مشفرة مثل Bitcoin وEthereum إلى محافظها، بجانب الأسهم والسندات.

◆ مثال:

بنك استثماري يخصص 5% من محفظته لشراء بيتكوين و إيثيريوم لتقليل الاعتماد على نوع واحد من الأصول.

2 الابتكار في المدفوعات وتسوية المعاملات

الكريبتو يسمح بمدفوعات سريعة وعابرة للحدود بدون وسطاء كثر.

◆ مثال:

بنك يوفر لعملائه خدمة إرسال أموال بالـ USDT إلى الخارج في دقائق، بدلاً من حوالة بنكية تستغرق أيامًا.

3 الوصول إلى مصادر جديدة للإيرادات

يمكن للبنوك وشركات الاستثمار أن تقدّم خدمات حفظ وتداول أصول رقمية وتحصل رسومًا جديدة.

◆ مثال:

بنك يطلق خدمة "محفظة كريبتو" لعملائه مقابل عمولة على التداول أو الحفظ.

دور العملات المشفرة والأصول الرقمية في المؤسسات المالية

4 دمج التمويل اللامركزي DeFi Integration

بعض المؤسسات تبدأ في استخدام أو دمج بروتوكولات DeFi لتقديم قروض أو عوائد ادخار رقمية.

◆ مثال:

شركة استثمار تسمح لعملائها بوضع جزء من أموالهم في بروتوكول DeFi للحصول على عوائد أعلى من الفوائد التقليدية.

5 تحسين الشفافية والأمان

البلوك تشين سجّل شفاف وغير قابل للتلاعب؛ كل معاملة يمكن تتبعها.

◆ مثال:

مؤسسة مالية تستخدم بلوك تشين داخلي لتسجيل تحويلات بين الفروع، بحيث يمكن للمراجع Auditor التأكد من صحة كل عملية بسهولة.

6 التحديات التنظيمية والامتثال للقوانين:

دخول الكريبتو يخلق أسئلة قانونية:

كيف نطبّق اعرف عميلك KYC؟

كيف نمنع غسل الأموال؟

ما هي الضرائب على الأصول الرقمية؟

◆ مثال:

البنك يضطر لتطوير سياسات جديدة للتعرف على هوية العملاء الذين يتداولون العملات المشفرة، وفقاً لتعليمات البنك المركزي.

دور العملات المشفرة والأصول الرقمية في المؤسسات المالية

7 توسيع الشمول المالي

الأصول الرقمية تسمح لأشخاص بدون حسابات بنكية باستخدام خدمات مالية عبر الهاتف فقط.

◆ مثال:

عامل في قرية نائية يستخدم محفظة كريبتو على هاتفه لتلقي الأموال من أهله في الخارج دون الحاجة لبنك.

8 التحوّط ضد التضخم وعدم الاستقرار الاقتصادي

بعض المستثمرين يعتبرون بعض الأصول الرقمية (مثل البيتكوين) وسيلة للتحوّط ضد تراجع قيمة العملة المحلية.

◆ مثال:

شركة في دولة ذات تضخم مرتفع تضع جزءاً من احتياطياتها في بيتكوين أو عملات مستقرة بالدولار لحماية قيمتها.

9 ترميز الأصول التقليدية ((Tokenization of Traditional Assets))

يمكن تحويل أصول مثل العقار، الذهب، السندات إلى رموز رقمية تمثّل حصصاً صغيرة يمكن تداولها بسهولة.

◆ مثال:

صندوق استثمار عقاري يصدر Tokens، كل رمز يمثّل جزءاً صغيراً من مبنى تجاري؛ يمكن بيعه وشراؤه على منصة رقمية مثل أي عملة مشفرة.



Diversification of Investment Portfolios

- ▶ Crypto and digital assets provide financial institutions with a new asset class that offers unique risk-return characteristics. Unlike conventional investments like stocks, bonds, or commodities, cryptocurrencies frequently behave independently and are subject to market dynamics unrelated to more significant financial markets. By incorporating digital assets into their portfolios, financial institutions can reduce overall risk through diversification. This is particularly attractive in financial market volatility, where crypto assets may serve as a hedge or alternative investment, enhancing institutional resilience and expanding investment opportunities within the financial sector.
- 

Diversification of Investment Portfolios تنويع المحافظ الاستثمارية

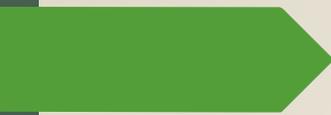
تنويع المحافظ الاستثمارية (Diversification of Investment Portfolios)

توفر العملات المشفرة والأصول الرقمية للمؤسسات المالية فئة جديدة من الأصول تتميز بعلاقة مختلفة بين العائد والمخاطرة.

وعلى عكس الاستثمارات التقليدية مثل الأسهم والسندات والسلع، تميل العملات المشفرة في كثير من الأحيان إلى التصرف بشكل مستقل، وتخضع لعوامل سوقية قد لا تكون مرتبطة بشكل مباشر بالأسواق المالية الكبرى.

من خلال إدخال الأصول الرقمية في محافظها، يمكن للمؤسسات المالية تقليل المخاطر الكلية عبر التنويع. ويصبح ذلك جذابًا بشكل خاص في فترات تقلبات الأسواق المالية، حيث يمكن أن تعمل الأصول المشفرة كأداة تحوط أو استثمار بديل، مما يعزز قدرة المؤسسة على الصمود، ويوسع فرص الاستثمار داخل القطاع المالي.

مثال بسيط: تخيل مؤسسة استثمارية تملك محفظة كالتالي: 60% أسهم شركات 30% سندات حكومية 10% نقد (كاش) تقرر إضافة 10% من القيمة الكلية في عملات رقمية مثل Bitcoin وEthereum، فتعدّل محفظتها إلى: 50% أسهم 30% سندات 10% كريبتو 10% نقدي سنة معينة: قد تنخفض الأسواق التقليدية (أسهم + سندات) بسبب أزمة اقتصادية. لكن سعر البيتكوين يرتفع لأن بعض المستثمرين يعتبرونه ملاذًا أو استثمارًا بديلًا. النتيجة: الخسارة في الأسهم والسندات يتم تخفيفها جزئيًا بفضل أرباح الكريبتو. بذلك يكون إجمالي قلب المحفظة أقل مما لو كانت كل الاستثمارات تقليدية فقط.



Innovation in Payment Systems and Settlements

- ▶ Cryptocurrencies and blockchain technology have revolutionized payment systems by enabling faster, more efficient, and cheaper transactions—especially in cross-border payments. Traditional financial systems often rely on multiple intermediaries, increasing costs and time delays. Digital assets such as stablecoins and cryptocurrencies enable real-time, low-cost settlements, bypassing the need for intermediaries. This not only enhances the operational efficiency of financial institutions but also reshapes the broader financial sector by setting new standards for international payments, remittances, and financial services infrastructure.

Innovation in Payment Systems and Settlements

الابتكار في أنظمة الدفع والتسويات

لقد أحدثت العملات المشفرة وتقنية البلوك تشين ثورة في أنظمة الدفع من خلال تمكين معاملات أسرع وأكثر كفاءة و أقل تكلفة، خصوصًا في المدفوعات عبر الحدود.

الأنظمة المالية التقليدية تعتمد غالبًا على عدة وسطاء، مما يزيد التكاليف ويتسبب في تأخر تنفيذ العمليات.

الأصول الرقمية مثل العملات المستقرة **Stablecoins** والعملات المشفرة تمكّن من تسوية المعاملات في الوقت الفعلي وبكلفة منخفضة، متجاوزة الحاجة إلى الوسطاء.

وهذا لا يعزّز فقط الكفاءة التشغيلية للمؤسسات المالية، بل يُعيد أيضًا تشكيل القطاع المالي الأوسع من خلال وضع معايير جديدة للمدفوعات الدولية، والتحويلات المالية، والبنية التحتية للخدمات المالية.

 **تبسيط الفكرة:** الفكرة الأساسية: الكريبتو والبلوك تشين جعلوا الدفع والتحويل أسرع وأرخص وأبسط، خصوصًا عندما يكون

المرسل والمستلم في دولتين مختلفتين. **في النظام التقليدي:** لو طالب في أوروبا يريد إرسال مال لأهله في دولة أخرى: يذهب للبنك أو

شركة تحويل. العملية تمر عبر عدة بنوك وسيطة. تستغرق 3-5 أيام، وتُخصم عمولات عالية. مع **الأصول الرقمية + Crypto**

Stablecoins: يمكنه إرسال USDT أو عملة مستقرة أخرى: من محفظته إلى محفظة أهله مباشرة. في بضع دقائق أو ثوانٍ. برسوم قد

تكون أقل بكثير من البنوك. هنا البلوك تشين يعمل ك شبكة دفع عالمية مفتوحة، لا تحتاج إلى عدد كبير من الوسطاء.



Creation of New Revenue Streams

- ▶ Financial institutions are generating new revenue opportunities by offering services related to crypto and digital assets. These include crypto trading platforms, custodial services for securely storing digital assets, and investment products like crypto-based ETFs (exchange-traded funds). As the demand for digital assets grows among retail and institutional investors, financial institutions are expanding their product offerings to capture market share, supporting profitability. This integration also stimulates competition and innovation in the financial sector as banks, asset managers, and fintech companies explore ways to capitalize on the booming digital asset market.

Creation of New Revenue Streams

إنشاء مصادر جديدة للإيرادات

تقوم المؤسسات المالية اليوم بخلق فرص جديدة لتحقيق الإيرادات من خلال تقديم خدمات مرتبطة بالكريبتو والأصول الرقمية.

تشمل هذه الخدمات مثلًا:

- منصّات لتداول العملات المشفّرة،
- وخدمات الحفظ (Custody) لتخزين الأصول الرقمية بأمان،
- ومنتجات استثمارية مثل صناديق المؤشرات المتداولة المدعومة بالكريبتو (Crypto-based ETFs).

ومع ازدياد الطلب على الأصول الرقمية من قِبَل المستثمرين الأفراد والمؤسسات، تعمل هذه المؤسسات المالية على توسيع منتجاتها

للاستحواذ على حصة أكبر من السوق، مما يدعم الربحية.

كما أن هذا الاندماج يحفّز المنافسة والابتكار في القطاع المالي، حيث تبحث البنوك ومديرو الأصول وشركات التكنولوجيا المالية

Fintech عن طرق للاستفادة من النمو السريع لسوق الأصول الرقمية.

Creation of New Revenue Streams

إنشاء مصادر جديدة للإيرادات

الفكرة الأساسية: 

الكريبتو لم يغيّر فقط كيف نستثمر، بل خلق للبنوك والمؤسسات المالية خدمات جديدة يمكن أن تريح منها.

أمثلة على "مصادر إيرادات جديدة":

1 منصات تداول الكريبتو التي تديرها البنوك

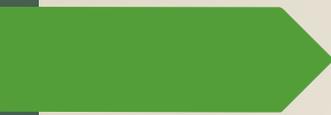
- البنك يطلق تطبيقًا يتيح للعملاء شراء وبيع العملات المشفرة.
- البنك يربح من:
 - رسوم التداول،
 - فرق سعر الشراء والبيع Spread

2 خدمات الحفظ Crypto Custody

- بعض المستثمرين الكبار (شركات، صناديق استثمار) يخافون من فقدان مفاتيح محافظهم.
- فيعرض البنك خدمة أن يحتفظ هو بالمفاتيح والأصول في بنية تحتية آمنة جدًا.
- مقابل ذلك يأخذ البنك رسوم حفظ سنوية.

3 منتجات استثمارية جديدة مثل صناديق الكريبتو Crypto ETFs

- بدلاً من أن يشتري المستثمر بيتكوين مباشرة، يشتري وحدة في صندوق يستثمر في البيتكوين.
- مدير الصندوق (بنك أو شركة استثمار) يحصل على رسوم إدارة من المستثمرين.



Decentralized Finance (DeFi) and Its Disruption of Traditional Models

- ▶ Decentralized Finance (DeFi) is an emerging sector built on blockchain technology that offers financial services without traditional intermediaries such as banks or brokers. Through DeFi platforms, users can lend, borrow, trade, and earn interest on their digital assets. Financial institutions are now exploring ways to participate in or integrate with DeFi protocols to access decentralized liquidity and offer innovative financial products. This is leading to a transformation in the financial sector as decentralized solutions challenge traditional banking models, increase transparency, and reduce costs associated with financial intermediation.

Decentralized Finance (DeFi) and Its Disruption of Traditional Models

وتأثيره على النماذج التقليدية. DeFi التمويل اللامركزي

التمويل اللامركزي DeFi هو قطاع ناشئ مبني على تقنية البلوك تشين، يقدم خدمات مالية من دون الوسطاء التقليديين مثل البنوك أو الوسطاء الماليين.

من خلال منصّات DeFi يمكن للمستخدمين:

- الإقراض Lend،
- الاقتراض Borrow،
- التداول Trade،
- وكسب الفائدة على أصولهم الرقمية.

تقوم المؤسسات المالية حاليًا بالبحث عن طرق للمشاركة في بروتوكولات DeFi أو الاندماج معها من أجل الوصول إلى سيولة لامركزية وتقديم منتجات مالية مبتكرة.

هذا يقود إلى تحوّل في القطاع المالي، حيث تتحدى الحلول اللامركزية نماذج العمل البنكي التقليدي، وتزيد الشفافية، وتقلّل التكاليف المرتبطة بدور الوسطاء الماليين.

Decentralized Finance (DeFi) and Its Disruption of Traditional Models

وتأثيره على النماذج التقليدية. DeFi التمويل اللامركزي

ما هو DeFi ببساطة؟

DeFi = خدمات بنكية بدون بنك

برامج (عقود ذكية) على البلوك تشين تقوم بدور البنك بشكل آلي وشفاف.

على منصّة DeFi تستطيع أن:

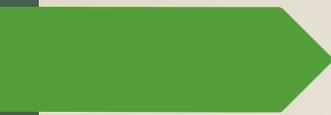
- تودع عملاتك الرقمية لتكسب عليها فائدة.
- تقترض عملة أخرى مقابل رهن أصول رقمية تملكها.
- تتداول العملات الرقمية من خلال بروتوكول آلي، ليس شركة وساطة تقليدية.

كل هذا يتم:

• من خلال عقود ذكية Smart Contracts،

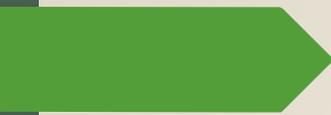
• بدون موظف بنك،

• وبدون "مدير فرع".



Enhanced Security and Transparency through Blockchain Technology

- ▶ Blockchain, the underlying technology for most cryptocurrencies, provides a transparent, secure, and immutable record of transactions. Financial institutions can leverage blockchain to enhance security, reduce fraud, and ensure the integrity of transaction records. This heightened level of transparency is precious in meeting compliance and regulatory requirements. By adopting blockchain solutions, institutions in the financial sector can improve auditability and reporting processes while building greater trust with clients. This integration strengthens the overall security framework within the financial ecosystem.
- 



Enhanced Security and Transparency through Blockchain Technology

- ▶ Blockchain, the underlying technology for most cryptocurrencies, provides a transparent, secure, and immutable record of transactions. Financial institutions can leverage blockchain to enhance security, reduce fraud, and ensure the integrity of transaction records. This heightened level of transparency is precious in meeting compliance and regulatory requirements. By adopting blockchain solutions, institutions in the financial sector can improve auditability and reporting processes while building greater trust with clients. This integration strengthens the overall security framework within the financial ecosystem.
- 

Regulatory Compliance and Challenges

تعزيز الأمان والشفافية من خلال تقنية البلوك تشين

البلوك تشين، وهي التقنية الأساسية لمعظم العملات المشفرة، توفر سجلاً شفافاً وآمناً وغير قابل للتعديل للمعاملات. يمكن للمؤسسات المالية الاستفادة من البلوك تشين لتعزيز مستوى الأمان، والحد من الاحتيال، وضمان سلامة سجلات المعاملات.

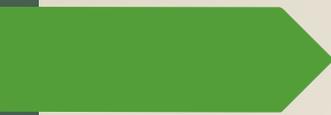
هذا المستوى العالي من الشفافية مهم جداً للامتثال لمتطلبات القوانين والرقابة. ومن خلال تبني حلول البلوك تشين، تستطيع المؤسسات في القطاع المالي تحسين إمكانيات المراجعة والتدقيق **Auditability** وعمليات التقارير، مع بناء ثقة أكبر مع العملاء. هذا الدمج يُقوّي الإطار العام للأمن داخل المنظومة المالية.

الفكرة الأساسية:

البلوك تشين = دفتر إلكتروني عام، لا يمكن التلاعب به، يزيد الأمان والشفافية ويقلل الاحتيال.

لماذا هو آمن وشفاف؟

1. كل معاملة تُسجّل في كتلة، والكتل مرتبطة بسلسلة
1. إذا حاول أحد تغيير معاملة قديمة، يجب أن يغيّر كل الكتل بعدها، وهذا شبه مستحيل في الشبكات الكبيرة.
2. السجل موزّع بين عدد كبير من الأجهزة
1. ليس هناك "مركز واحد" إذا تم اختراقه تُدمر البيانات.
2. بل توجد نسخ كثيرة من نفس السجل، ما يزيد الأمان.
3. أي تعديل أو إضافة يمكن للجميع رؤيته
1. هذا يعطي شفافية كبيرة، ويسهل عملية التدقيق والرقابة.



Expanding Financial Inclusion

- ▶ Cryptocurrencies and digital assets have the potential to increase financial inclusion by providing access to banking services for underbanked and unbanked populations. Through digital wallets and decentralized networks, financial institutions can offer low-cost financial services in regions with limited traditional banking infrastructure. This expands the customer base for financial institutions and enhances global financial inclusion. Moreover, digital assets enable micropayments and peer-to-peer transactions, often impractical using traditional banking systems. By promoting inclusion, the financial sector can tap into new markets, fostering growth and development on a global scale.
- 

Expanding Financial Inclusion

توسيع الشمول المالي

تمتلك العملات المشفرة والأصول الرقمية القدرة على زيادة الشمول المالي من خلال توفير إمكانية الوصول إلى الخدمات المصرفية للفئات التي لا تمتلك حسابات بنكية كافية Underbanked أو لا تمتلك حسابًا بنكيًا أصلاً Unbanked من خلال المحافظ الرقمية والشبكات اللامركزية، يمكن للمؤسسات المالية أن تقدّم خدمات مالية منخفضة التكلفة في المناطق التي تعاني من ضعف البنية التحتية المصرفية التقليدية. وهذا يوسّع قاعدة عملاء هذه المؤسسات ويعزّز الشمول المالي العالمي.

إضافة إلى ذلك، تمكّن الأصول الرقمية من المدفوعات الصغيرة Micropayments والمعاملات من شخص إلى شخص Peer-to-Peer، وهي معاملات يصعب تنفيذها عمليًا عبر الأنظمة البنكية التقليدية.

ومن خلال تعزيز الشمول المالي، يستطيع القطاع المالي الدخول إلى أسواق جديدة، مما يدعم النمو والتنمية على نطاق عالمي.

Expanding Financial Inclusion

توسيع الشمول المالي

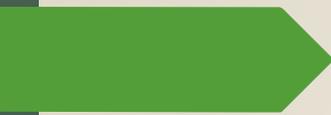
الشمول المالي = أن يحصل أكبر عدد ممكن من الناس على خدمات مالية أساسية (حساب، ادخار، تحويل، قرض...).

ما المشكلة في النظام التقليدي؟

- هناك ملايين الأشخاص حول العالم:
- يعيشون في قرى نائية،
- أو يعملون في الاقتصاد غير الرسمي،
- أو لا يملكون أوراقًا أو دخلًا ثابتًا،
- يصعب عليهم فتح حساب بنكي.
- بناء فروع لبنك في كل قرية صغيرة مكلف جدًا وغير عملي.

ماذا تضيف العملات المشفرة والأصول الرقمية؟

- يكفي أن يملك الشخص هاتفًا ذكيًا + إنترنت ليتمكن من:
- فتح محفظة رقمية مجانًا تقريبًا،
- استلام وإرسال الأموال،
- وربما الادخار أو الاقتراض عبر منصات رقمية.
- لا حاجة لفرع بنك، ولا لساعات انتظار، وأحيانًا حتى بدون أوراق معقدة.



Hedge Against Economic Instability and Inflation

- ▶ In countries experiencing economic instability or high inflation, digital assets like Bitcoin are increasingly seen as an alternative store of value. Financial institutions can provide their clients access to crypto assets as part of a broader portfolio management strategy to mitigate the risks associated with inflation and currency devaluation. This role as an inflation hedge connects crypto to the broader financial sector, where traditional assets may be losing value. Financial institutions enhance their service offerings by offering alternative investments and providing more comprehensive risk management solutions.

Hedge Against Economic Instability and Inflation

التحوّط ضد عدم الاستقرار الاقتصادي والتضخم

في الدول التي تعاني من عدم استقرار اقتصادي أو معدلات تضخم مرتفعة، تُعتبر الأصول الرقمية مثل البيتكوين بشكل متزايد مخزنًا بديلًا للقيمة.

يمكن للمؤسسات المالية أن توفر لعملائها إمكانية الوصول إلى هذه الأصول المشفرة كجزء من استراتيجية إدارة محفظة أوسع بهدف تقليل المخاطر المرتبطة بالتضخم وتراجع قيمة العملة المحلية.

هذا الدور كأداة للتحوّط ضد التضخم يربط الكريبتو بالقطاع المالي التقليدي، حيث قد تكون الأصول التقليدية في بعض الأحيان تخسر من قيمتها.

وتقوم المؤسسات المالية بتحسين عروض خدماتها من خلال توفير استثمارات بديلة وحلول أكثر شمولًا لإدارة المخاطر.

Hedge Against Economic Instability and Inflation

التحوّط ضد عدم الاستقرار الاقتصادي والتضخّم

الفكرة الأساسية: 

عندما تصبح العملة المحلية تفقد قيمتها بسرعة بسبب التضخّم، يبحث الناس عن شيء يحتفظ بقيمته نسبيًا؛ هنا تظهر بعض الأصول الرقمية كخيار من خيارات "التحوّط" ضد التضخّم.

ما هو التضخّم بإيجاز؟

- التضخّم = ارتفاع عام في الأسعار.
- النتيجة: ما كنت تشتريه بـ 100 وحدة من العملة، بعد سنة ربما تحتاج لـ 130 أو 150.
- إذا كانت مدّخراتك بالعملة المحلية فقط:
- قوتها الشرائية تنخفض عامًا بعد عام.

Hedge Against Economic Instability and Inflation

التحوّط ضد عدم الاستقرار الاقتصادي والتضخّم

أين يأتي دور الأصول الرقمية؟💡

• بعض المستثمرين يرى أن بيتكوين أو عملات أخرى محدودة العدد يمكن أن:

• تحافظ على القيمة على المدى الطويل،

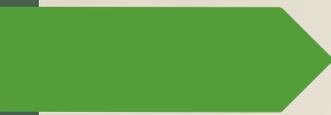
• أو على الأقل لا تتدهور بنفس سرعة العملة المحلية.

• المؤسسات المالية يمكن أن:

• تتيح لعملائها استثمار جزء صغير من مدّخراتهم في هذه الأصول،

• كجزء من محفظة متنوّعة لمواجهة التضخّم وتراجع العملة.

ملاحظة مهمّة: طبعًا أسعار العملات المشفّرة نفسها متقلبة، وليست ضمانًا ثابتًا، لكنها تُستخدم في بعض الاستراتيجيات كـ "أصل بديل" عند ضعف الثقة في العملة التقليدية.



Tokenization of Traditional Assets

- ▶ Tokenization refers to converting physical or traditional financial assets, such as real estate, equities, or commodities, into digital tokens on a blockchain. Financial institutions are beginning to use tokenization to fractionalize ownership of these assets, making them more accessible and tradable. Tokenization increases liquidity, enables 24/7 trading, and democratizes access to previously illiquid markets. This development represents a significant shift in how assets are managed and traded within the financial sector, providing more flexibility and accessibility for investors while creating new products for financial institutions.
- 

Tokenization of Traditional Assets

ترميز الأصول التقليدية

يشير "الترميز" إلى تحويل الأصول المالية المادية أو التقليدية - مثل العقارات، أو الأسهم، أو السلع - إلى رموز رقمية Tokens على شبكة بلوك تشين. بدأت المؤسسات المالية في استخدام الترميز من أجل تقسيم ملكية هذه الأصول إلى حصص صغيرة، مما يجعلها أكثر سهولة في الوصول وأكثر قابلية للتداول.

يؤدي الترميز إلى زيادة السيولة، وإتاحة التداول على مدار 24 ساعة طوال الأسبوع، ودمقرطة الوصول إلى أسواق كانت سابقًا صعبة أو شبه مغلقة أمام المستثمرين الصغار.

يمثل هذا التطور تحولًا مهمًا في طريقة إدارة الأصول وتداولها داخل القطاع المالي، حيث يوفر مرونة أكبر وسهولة وصول أعلى للمستثمرين، وفي الوقت نفسه يخلق منتجات جديدة للمؤسسات المالية.

Tokenization of Traditional Assets

ترميز الأصول التقليدية

تبسيط الفكرة: 

- الترميز = تحويل شيء حقيقي (مثل مبنى أو ذهب أو سهم) إلى رموز رقمية صغيرة يمكن شراؤها وبيعها بسهولة.
- بدلاً من أن تحتاج لمبلغ كبير لشراء عقار كامل، يمكن شراء جزء صغير جداً من العقار على شكل Token.
 - كل Token يمثل حصة معينة من الأصل الحقيقي.

ماذا نكسب من هذه الفكرة؟

1.  سهولة الدخول:
يمكن لمستثمر صغير أن يملك جزءاً من برج تجاري أو أرض، بمبلغ بسيط.
2.  سيولة أعلى:
بدلاً من صعوبة بيع عقار كامل، يمكن بيع بعض التوكنز بسرعة في منصة تداول.
3.  تداول 24/7:
لأن التوكنز موجودة على البلوك تشين، يمكن تداولها في أي وقت، وليس فقط في أوقات عمل البورصة.