

FINTECH



CHAPTER ONE

FINTECH: OVERVIEW

By Dr Abdelhak Lefilef

- The history of FinTech
- What's Fintech?
- Areas of Fintech
- Why is Fintech Important?
- Why has Fintech Become Popular Now?
- Main Fintech Hubs
- The Fintech Unicorns



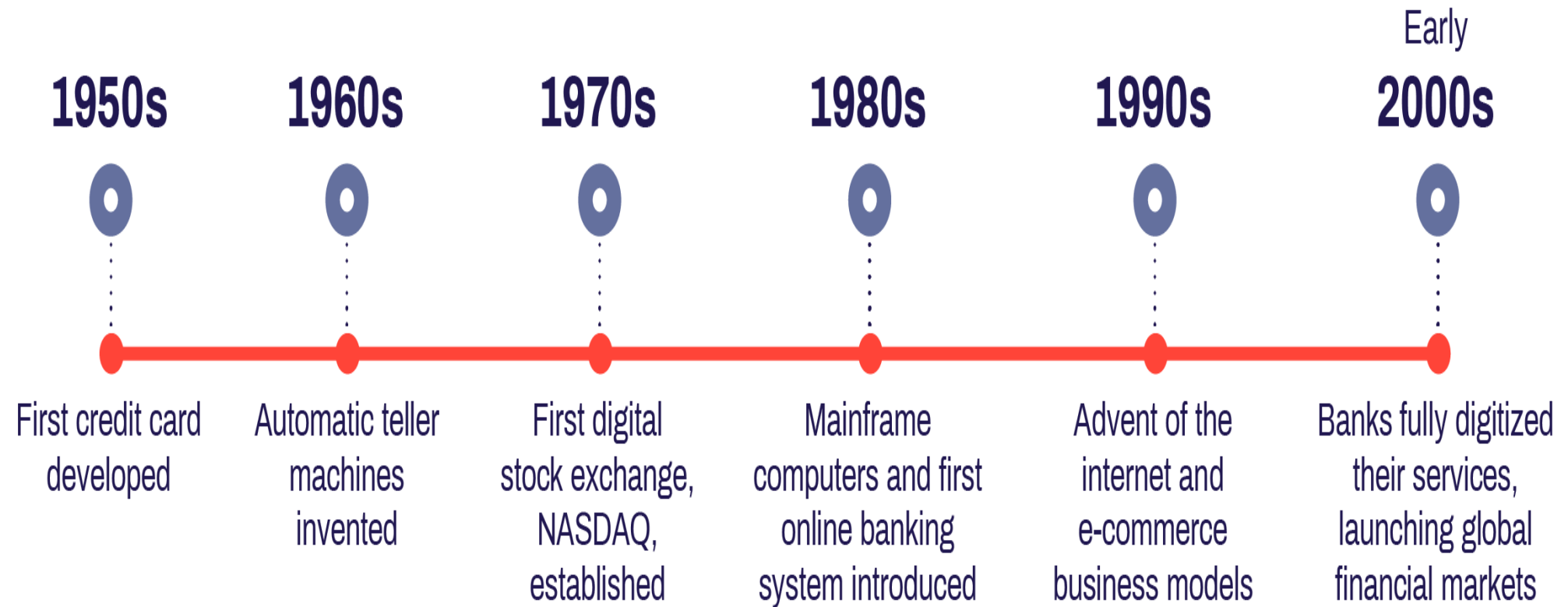
المحور الأول:

لمحة عن التكنولوجيا المالية

- تاريخ و تطور التكنولوجيا المالية
- ما هي التكنولوجيا المالية ؟
- مجالات التكنولوجيا المالية
- فيما تكمن أهمية التكنولوجيا المالية ؟
- لماذا أصبحت التكنولوجيا المالية شائعة في الوقت الحالي ؟
- أهم مراكز التكنولوجيا المالية
- شركات التكنولوجيا المالية (وحيادات القرن)



FINTECH TIMELINE



التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية

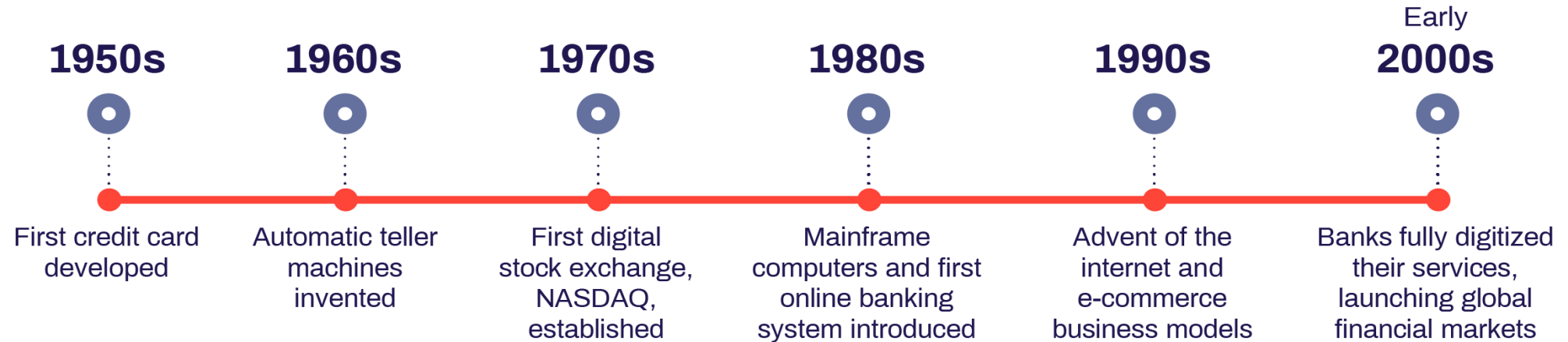
- Fintech 1.0 (1886 – 1967) : بداية التحول الرقمي في الخدمات المالية.

- Fintech 2.0 (1967 – 2008) : العصر الرقمي للخدمات المالية.

- Fintech 3.0 2008 إلى الوقت الحاضر: العصر الجديد للخدمات المالية.

مثال : التكنولوجيا المالية بدأت مع اختراع بطاقات الائتمان وأجهزة الصراف الآلي، ثم تطورت إلى الدفع عبر

الإنترنت والعملات الرقمية مثل البيتكوين



❖ **FinTech history can be viewed in three distinct time periods:**



❑ **Fintech 1.0 (1886 – 1967)**

Also known “Signs to the Digital Age of Financial Services”

❑ **Fintech 2.0 (1967 – 2008)**

Also known as “Digital Age of Financial Services”

❑ **Fintech 3.0 (2008 – Current)**

Also known as “New Age of Financial Services”



THE HISTORY OF FINTECH

□ **Fintech 1.0 (1886 – 1967)**

Also known “Signs to the Digital Age of Financial Services”

✓ *1950s — Credit Cards*

In 1958, Bank of America launched the BankAmerica card in California, which would become the first successful recognizably modern credit card.

➤ **1960s — The invention of ATMs**

The first withdrawal was made in Enfield, North London in 1967



❑ **Fintech 2.0 (1967 – 2008)**

Also known as “Digital Age of Financial Services”

✓ **1971 — *The Nasdaq***

The National Association of Securities Dealers Automated Quotations — was established in New York, but in its original form, it operated as an electronic bulletin board, rather than an exchange.

✓ **1972 — *SWIFT***

The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT) provided a network that enables financial institutions worldwide to send and receive information about financial transactions in a secure, standardized and reliable environment.



Continue ...

✓ *1990 — Cashback is introduced*

Tesco introduced customer cashback on debit card transactions. 7 million cashback transactions are made in the first year.

✓ *Late 1990s — Internet and e-commerce business models emerge*

eBay and Amazon (launched 1994) were among the first to establish prominent e-commerce brands. Finally in 2003, almost 10 years after launching the company, *Amazon.com realized its first annual profit.*

✓ *2007 — Contactless Payments*

The first contactless card transactions occurred in the UK. This technology offers a quick and convenient alternative to cash for low-value transactions.



■ نظام استرجاع النقد (Cashback) في عام 1990:

■ في عام 1990، قدمت شركة Tesco فكرة جديدة تسمى "الاسترجاع النقدي" لعملائها عند استخدامهم بطاقات الخصم المباشر في عمليات الشراء. هذه الخدمة سمحت للعملاء باسترجاع مبلغ صغير من المال نقدًا عند القيام بعملية شراء باستخدام البطاقة. خلال السنة الأولى فقط، تم تنفيذ 7 ملايين معاملة استرجاع نقدي، مما أظهر مدى نجاح الفكرة وانتشارها بين العملاء.

مثال: تخيل أنك تذهب إلى متجر لشراء بعض الأغراض وتستخدم بطاقة الخصم المباشر للدفع. عندما تصل إلى صندوق الدفع، يمكنك أن تطلب من الموظف استرجاع مبلغ نقدي إضافي. على سبيل المثال، إذا كنت تشتري شيئًا بقيمة 50 درهمًا، يمكنك طلب 20 درهمًا نقدًا، وسيتم خصم 70 درهمًا من حسابك. بهذه الطريقة تحصل على مشترياتك بالإضافة إلى مبلغ نقدي دون الحاجة إلى زيارة الصراف الآلي.

■ أواخر التسعينيات – ظهور الإنترنت ونماذج الأعمال للتجارة الإلكترونية
كانت eBay و Amazon التي تأسست في عام 1994 من بين أولى الشركات التي أسست علامات تجارية بارزة في مجال التجارة الإلكترونية. وأخيراً، في عام 2003، أي بعد حوالي 10 سنوات من تأسيس الشركة، حققت Amazon.com أول ربح سنوي لها.

■ مثال مبسط:

■ تخيل أنك تستطيع شراء كل ما تحتاجه، مثل الكتب أو الملابس، عبر الإنترنت دون الحاجة إلى الذهاب إلى المتاجر. هذا ما قدمته أمازون و eBay في التسعينيات. في البداية، كانت الشركات تعمل على تطوير هذه الخدمة، ولكن في عام 2003، حققت أمازون أرباحها الأولى بعد عدة سنوات من العمل، مما جعلها من أكبر الشركات في العالم..

■ 2007 – المدفوعات بدون تلامس:

■ حدثت أولى معاملات البطاقات بدون تلامس في المملكة المتحدة. توفر هذه التكنولوجيا بديلاً سريعاً ومريحاً عن النقد للمعاملات ذات القيم المنخفضة.

■ مثال مبسط:

■ تخيل أنك في متجر وتريد شراء شيء صغير، مثل مشروب أو وجبة خفيفة. بدلاً من إخراج النقود أو إدخال بطاقتك في الجهاز وإدخال الرقم السري، يمكنك ببساطة تمرير بطاقتك بدون تلامس فوق الجهاز لإتمام الدفع بسرعة ودون مجهود. هذه الطريقة أسرع وأسهل بكثير من الدفع التقليدي.



□ **Fintech 3.0 (2008 – Current)**

Also known as “New Age of Financial Services”

Post-financial crisis of 2008, lack of trust in banks aligned with regulatory change, is opening the market to new service providers, and allowed the FinTech industry to bloom into a hyper-growth market.

- ✓ **Bitcoin** is born in 2009 followed by other cryptocurrencies using blockchain technology.
- ✓ **Crowdfunding sites** that have opened new channels for funding entrepreneurs.
- ✓ **Mobile devices** become the primary means by which people access the web and other financial services.
- ✓ **Open Banking**, a new technologies have opened-up to make it easier to create digital banking products that allows third-party companies access to financial data.



■ Fintech 3.0: 2008 حتى الآن

- وتُعرف أيضًا بـ "عصر الخدمات المالية الجديد" بعد الأزمة المالية لعام 2008، أدى فقدان الثقة في البنوك بالتزامن مع التغييرات التنظيمية إلى فتح السوق أمام مقدمي خدمات جدد، مما سمح لصناعة التكنولوجيا المالية بالنمو بسرعة فائقة.
- في عام 2009 وُلدت البيتكوين، تلتها العملات المشفرة الأخرى التي تستخدم تقنية البلوكشين.
- ظهرت مواقع التمويل الجماعي التي فتحت قنوات جديدة لتمويل رواد الأعمال.
- أصبحت الأجهزة المحمولة الوسيلة الأساسية التي يعتمد عليها الناس للوصول إلى الإنترنت والخدمات المالية.
- ظهر مفهوم البنوك المفتوحة، وهو مجموعة من التقنيات الجديدة التي تسهل إنشاء منتجات مصرفية رقمية، مما يسمح لشركات الطرف الثالث بالوصول إلى البيانات المالية.

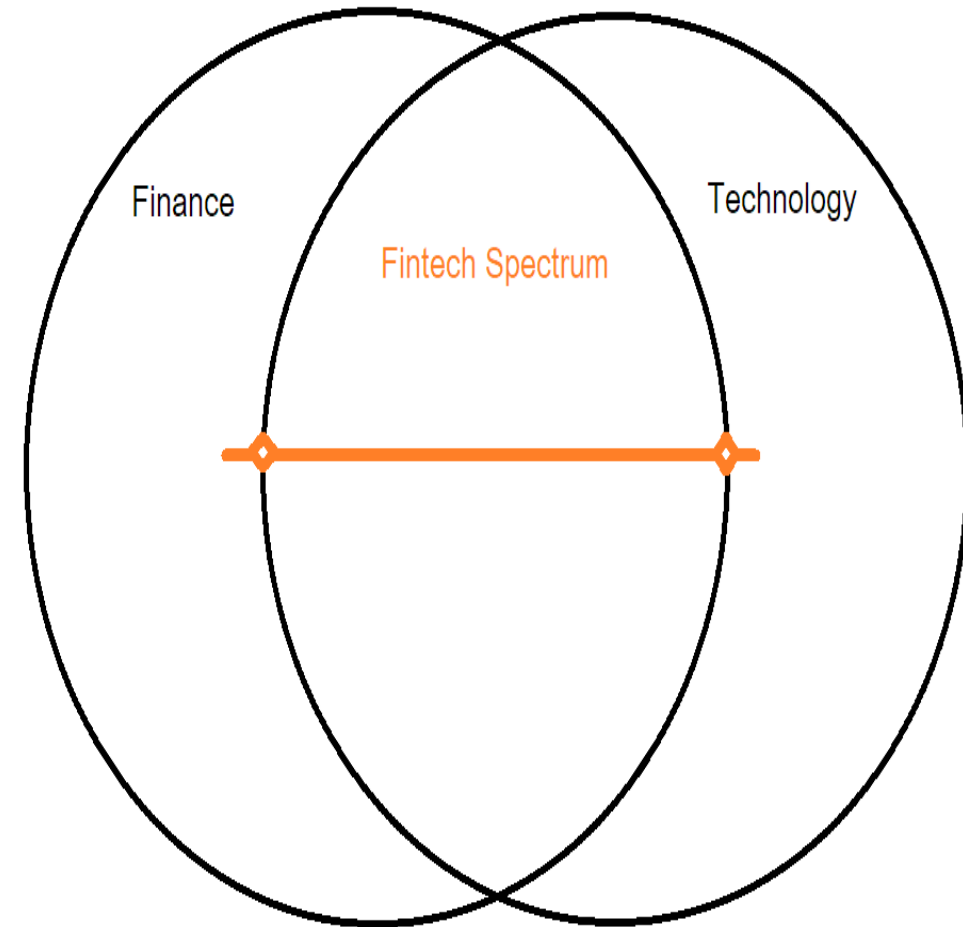
■ مثال مبسط:

- تخيل أنك تريد استثمار أموالك أو الحصول على تمويل لمشروعك دون الحاجة للذهاب إلى البنك. يمكنك الآن استخدام العملات الرقمية مثل البيتكوين أو مواقع التمويل الجماعي لجمع الأموال. كما يمكنك إدارة حساباتك المالية عبر تطبيقات الهاتف الذكي بسهولة، وحتى مشاركة معلومات حسابك البنكي مع تطبيقات أخرى لإدارة الأموال.



SO, WHAT'S FINTECH?

- Finance + Technology
- “New financial industry that applies technology to improve and automate the use of financial services”.
- The financial technology, or fintech, industry, refers to the group of companies that are introducing innovation into financial services through the use of modern technologies. Some fintech firms compete directly with banks, whilst others have partnered with them or supply them with good or services.



إذن، ما هي التكنولوجيا المالية؟

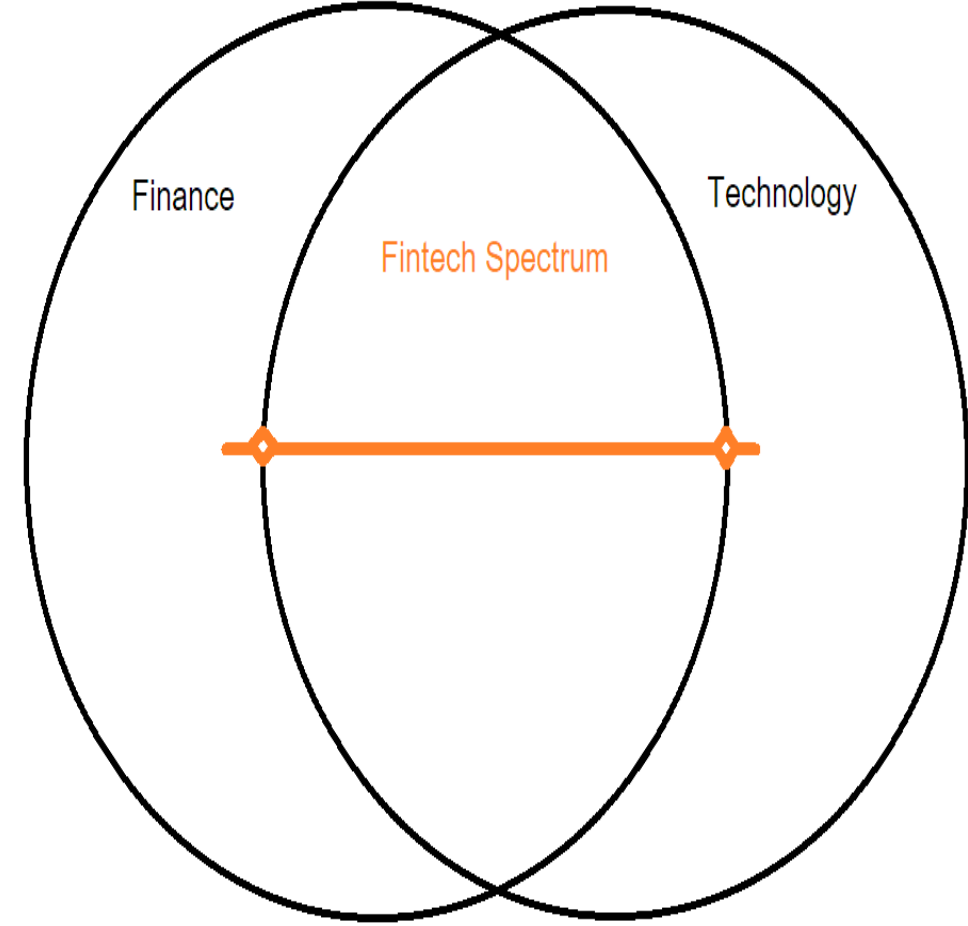
■ التكنولوجيا المالية = المال + التكنولوجيا

■ "هي صناعة مالية جديدة تستخدم التكنولوجيا لتحسين وأتمتة استخدام الخدمات المالية."

■ تشير صناعة التكنولوجيا المالية، أو ما يُعرف بـ **Fintech**، إلى مجموعة من الشركات التي تُدخل الابتكار في الخدمات المالية من خلال استخدام التقنيات الحديثة. بعض شركات التكنولوجيا المالية تنافس البنوك بشكل مباشر، في حين أن بعضها الآخر يتعاون معها أو يزودها بالمنتجات أو الخدمات.

■ مثال مبسط:

■ تخيل أنك تستطيع دفع فواتيرك أو تحويل الأموال عبر تطبيق على هاتفك بدلاً من الذهاب إلى البنك. هذا هو دور التكنولوجيا المالية في جعل العمليات المالية أسهل وأسرع باستخدام التكنولوجيا. بعض الشركات تقدم خدمات مصرفية كاملة عبر الإنترنت، بينما تقوم شركات أخرى بمساعدة البنوك في تحسين خدماتها.



AREAS OF FINTECH



مجالات التكنولوجيا المالية



EXAMPLES...

- **Blockchain**

It is the technology behind Bitcoin and other cryptocurrencies, but it can be used for many more applications.

- **Online Payments and Digital Banking Services**

Customers can open an account through an app on their smartphone instead of making the trip to a physical branch or filling out endless paperwork in paper format.

- **Robo-advisors (an example of Artificial Intelligence)**

These online platforms can manage investments and suggest a personalised portfolio best suited to individual interests.

Other examples of AI in finance include chatbots used by banks to provide basic customer service queries.

- **Machine Learning (ML)**

is a subcategory of AI used to learn and evolve from data in order to solve complex problems. Examples of machine learning in finance include fraud detection, compliance analysis and algorithmic trading.



أمثلة عن التكنولوجيا المالية

■ أمثلة على التكنولوجيا المالية:

1. البلوكشين (Blockchain):

هي التقنية التي تقف خلف البيتكوين والعملات المشفرة الأخرى، لكنها تستخدم في العديد من التطبيقات الأخرى. مثال مبسط: البلوكشين تعمل مثل دفتر حسابات رقمي حيث يتم تسجيل جميع المعاملات بشكل آمن وشفاف، مما يساعد في ضمان عدم التلاعب بالبيانات.

2. المدفوعات عبر الإنترنت والخدمات المصرفية الرقمية:

يمكن للعملاء فتح حساب مصرفي من خلال تطبيق على هواتفهم الذكية بدلاً من الذهاب إلى الفرع الفعلي أو ملء كميات كبيرة من الأوراق. مثال مبسط: بدلاً من الذهاب للبنك لفتح حساب، يمكنك تحميل تطبيق البنك، ملء بعض المعلومات، وفتح الحساب من هاتفك.

3. المستشارون الروبوتيون (Robo-advisors):

وهي منصات إلكترونية تستطيع إدارة الاستثمارات واقتراح محفظة استثمارية مخصصة تناسب مع اهتمامات الفرد. مثال مبسط: إذا كنت لا تعرف كيفية استثمار أموالك، يمكن أن يساعدك تطبيق المستشار الروبوتي في اختيار الاستثمارات الأنسب لك بناءً على أهدافك المالية.

4. الذكاء الاصطناعي (AI في الخدمات المالية):

تشمل الأمثلة على الذكاء الاصطناعي في المالية، الدردشة الآلية (Chatbots) التي تستخدمها البنوك للرد على استفسارات العملاء الأساسية. مثال مبسط: بدلاً من التحدث إلى موظف البنك، يمكنك استخدام تطبيق للدردشة مع روبوت الذكاء الاصطناعي الذي يجيب على استفساراتك المالية بسرعة.

5. التعلم الآلي (Machine Learning):

هو أحد فروع الذكاء الاصطناعي، يستخدم للتعلم من البيانات وحل المشكلات المعقدة. أمثلة على استخدامه في المالية تشمل اكتشاف الاحتيال، وتحليل الامتثال، والتداول عبر الخوارزميات. مثال مبسط: عندما تقوم بعملية شراء مشبوهة، يقوم النظام باستخدام التعلم الآلي باكتشاف ذلك وإبلاغك فوراً لحمايتك من الاحتيال.



WHY IS FINTECH IMPORTANT?

A Fintech industry makes traditional financial services more accessible, including investments, loans, bills, automated payments, savings, etc. It can also be the channel for innovative financial processes outside traditional banking, such as buying and selling cryptocurrency or online crowdfunding.

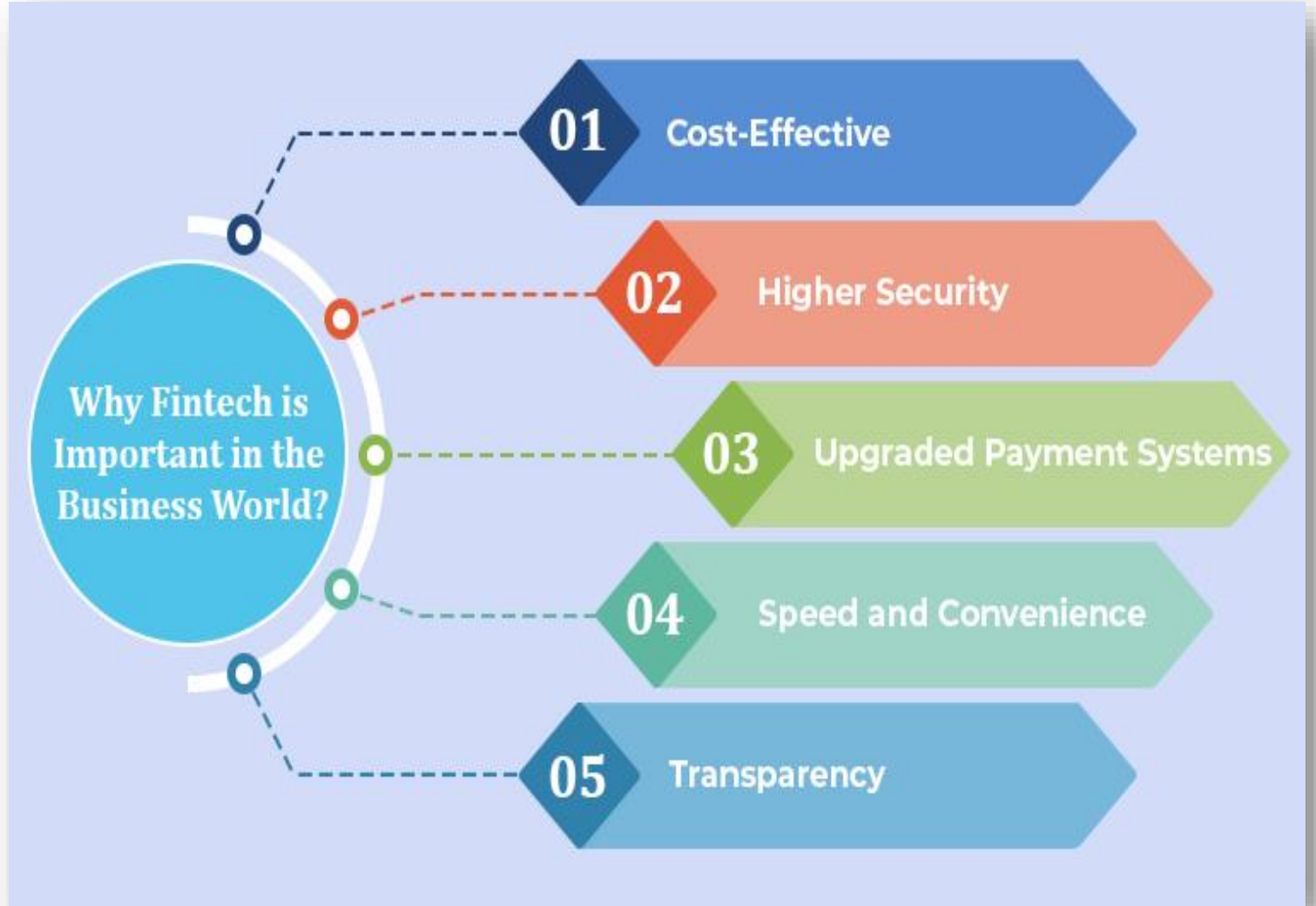


فيما تكمن أهمية التكنولوجيا المالية

تجعل صناعة التكنولوجيا المالية الخدمات المالية التقليدية أكثر سهولة وتوفرًا، بما في ذلك الاستثمارات، القروض، الفواتير، المدفوعات الآلية، والادخار، وغيرها. كما يمكن أن تكون وسيلة للعمليات المالية المبتكرة خارج نطاق البنوك التقليدية، مثل شراء وبيع العملات المشفرة أو التمويل الجماعي عبر الإنترنت.

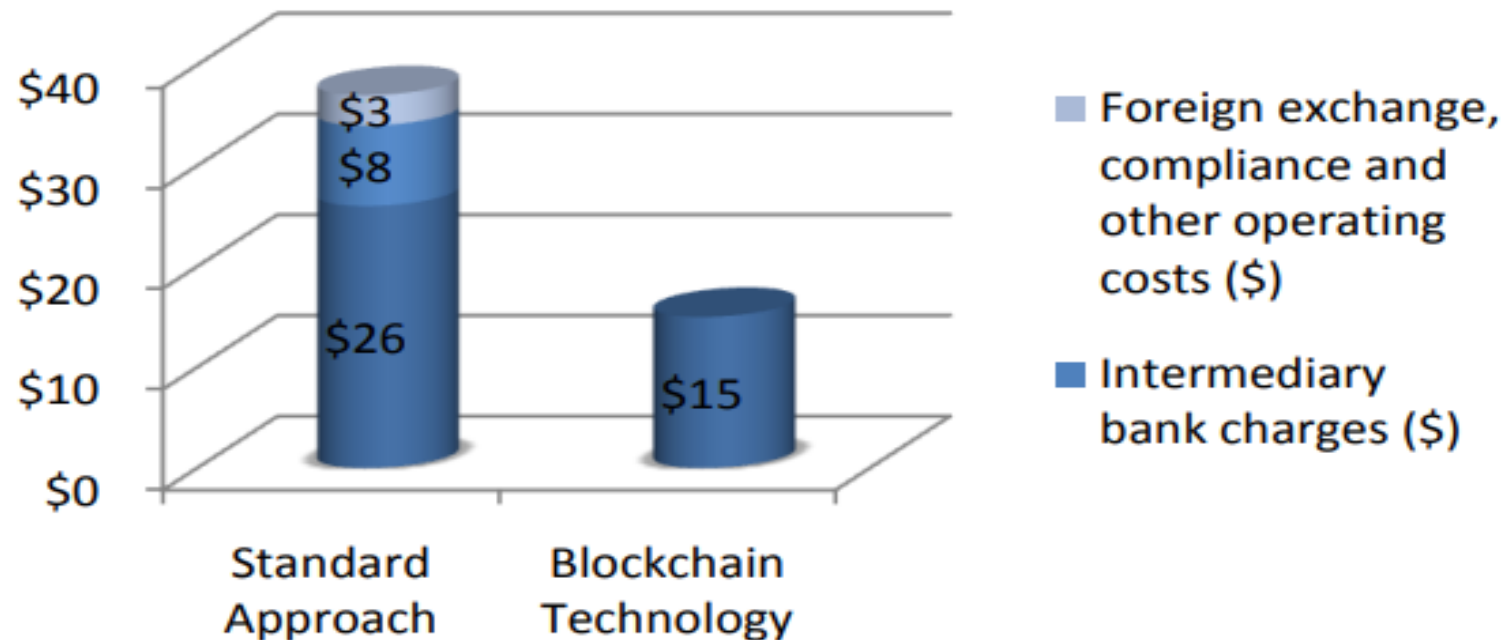
مثال مبسط:

بدلاً من الذهاب إلى البنك لتقديم طلب قرض أو الاستثمار، يمكنك الآن القيام بكل ذلك عبر الإنترنت بسهولة، وحتى يمكنك شراء العملات الرقمية مثل البيتكوين أو الحصول على تمويل لمشروعك عبر منصات التمويل الجماعي دون الحاجة إلى وسطاء ماليين تقليديين.



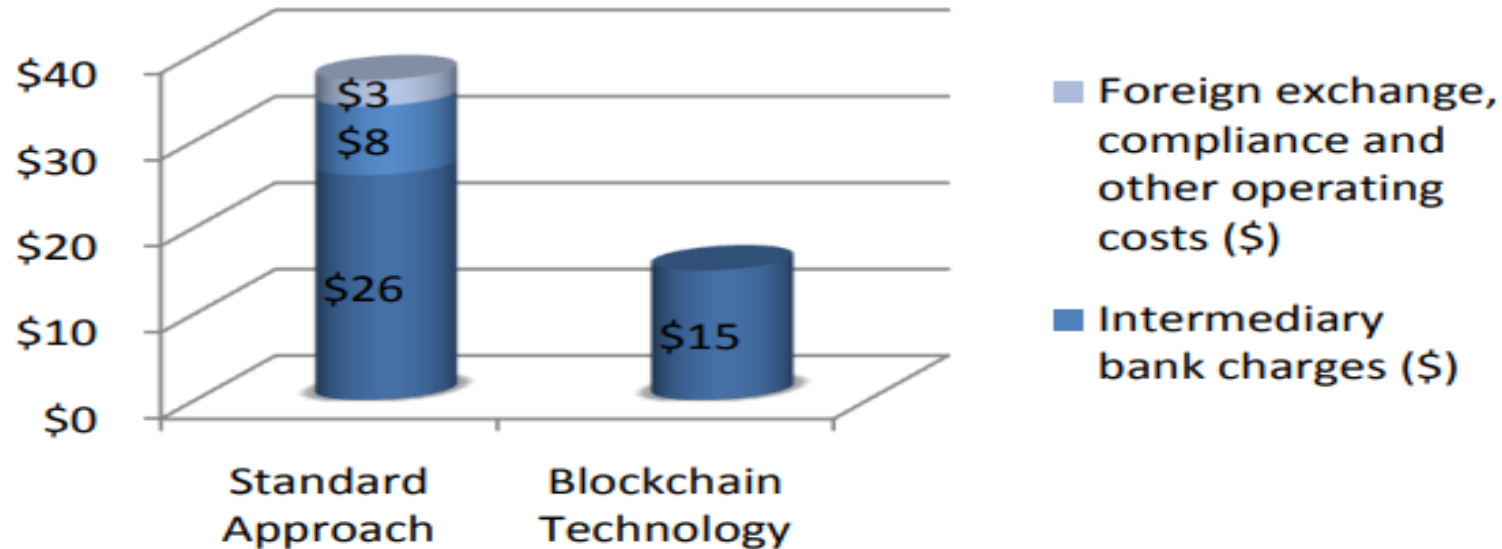
WHY IS FINTECH IMPORTANT?

- Fintech could manage point-to-point payments, eliminating the requirement of a third-party intermediary, significantly reducing bank transaction costs, and enhancing service quality.
- There have been numerous industry reports (e.g., Deloitte) predicting that fintech supported business-to-business and person-to-person payments systems would create reductions in transaction costs of between 40% to 80% and require just 4-6 seconds to complete, as opposed to the current transfer process average of 2-3 days



فيما تكمن أهمية التكنولوجيا المالية .. تابع

- يمكن للتكنولوجيا المالية أن تدير المدفوعات المباشرة بين الأطراف، مما يلغي الحاجة إلى وسيط ثالث، ويؤدي إلى تخفيض كبير في تكاليف المعاملات البنكية، وتحسين جودة الخدمة.
- توجد تقارير صناعية عديدة (مثل تقرير Deloitte) تتوقع أن أنظمة المدفوعات المدعومة بالتكنولوجيا المالية بين الشركات (B2B) وبين الأفراد (P2P) ستؤدي إلى تقليص تكاليف المعاملات بنسبة تتراوح بين 40% و80%، وستستغرق فقط من 4 إلى 6 ثوانٍ لإتمام العملية، مقارنةً بالمدة الحالية التي تتراوح بين 2 إلى 3 أيام.
- مثال مبسط:
- بدلاً من انتظار يومين أو ثلاثة لإتمام تحويل مالي من حسابك إلى حساب آخر، يمكنك استخدام التكنولوجيا المالية لإرسال المال فوراً خلال ثوانٍ قليلة، مما يوفر عليك الوقت والمال الذي كان يُدفع كرسوم بنكية عالية.



WHY HAS FINTECH BECOME POPULAR NOW?

- There are several factors that have contributed to the fact that fintech is flourishing now. One of these is that fintech promises healthy returns on investments and growth opportunities, even though the business models are not yet fully understood.



لماذا أصبحت التكنولوجيا المالية شائعة في وقتنا الحالي

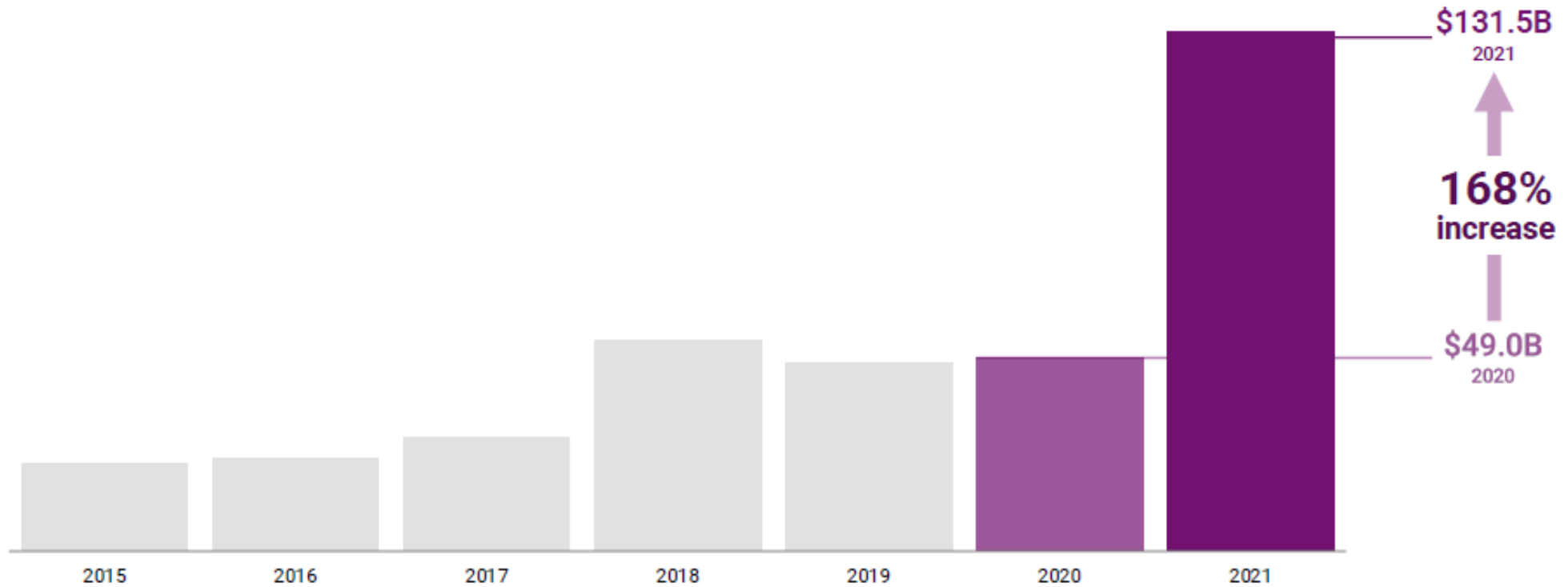
■ هناك عدة عوامل ساهمت في ازدهار صناعة التكنولوجيا المالية (Fintech في الوقت الحالي. واحدة من هذه العوامل هي أن التكنولوجيا المالية تعد بعوائد صحية على الاستثمارات وفرص نمو كبيرة، رغم أن نماذج الأعمال المتعلقة بها لا تزال غير مفهومة بالكامل.

■ مثال مبسط:

■ تخيل أنك تفكر في استثمار أموالك. الآن، بفضل التكنولوجيا المالية، يمكنك الحصول على عوائد جيدة من استثماراتك في الشركات الناشئة أو في العملات الرقمية. ورغم أن كيفية عمل هذه الشركات قد لا تكون واضحة تمامًا، إلا أن العديد من الناس متحمسون للاستثمار فيها لأنها تعد بفرص ربح جيدة.



Global fintech funding more than doubles to reach record \$132B in 2021



MAIN FINTECH HUBS

- Some regions are more open to fintech innovation than others. The factors that contribute to fintech growth include government support, a developed culture of innovation, proximity to customers, specialised talent, and flexible regulations. Considering these factors, the cities that have the best environment for fintech are London, Singapore, New York, Silicon Valley and Hong Kong. These centers have seen many years of either financial or technological (in the case of Silicon Valley) development. They also understand that it is important to collaborate with an ecosystem of firms to achieve greater results.



■ المراكز الرئيسية للتكنولوجيا المالية Fintech

■ المراكز الرئيسية للتكنولوجيا المالية (Fintech):

■ بعض المناطق أكثر انفتاحًا على الابتكار في مجال التكنولوجيا المالية من غيرها. تشمل العوامل التي تساهم في نمو صناعة التكنولوجيا المالية الدعم الحكومي، وثقافة الابتكار المتطورة، والقرب من العملاء، وتوافر المواهب المتخصصة، واللوائح المرنة. بالنظر إلى هذه العوامل، فإن المدن التي توفر أفضل بيئة للتكنولوجيا المالية هي لندن وسنغافورة ونيويورك ووادي السيليكون وهونغ كونغ. شهدت هذه المراكز العديد من سنوات التنمية المالية أو التكنولوجية (في حالة وادي السيليكون). كما أنها تدرك أهمية التعاون مع مجموعة من الشركات لتحقيق نتائج أفضل.

■ مثال مبسط:

■ تخيل أنك تعيش في مدينة حيث الحكومة تدعم الابتكار وتوفر بيئة مناسبة للأعمال. في مدن مثل لندن وسنغافورة، تجد الكثير من الشركات الناشئة التي تعمل في مجال التكنولوجيا المالية، مما يجعل من السهل عليك الحصول على التمويل والخدمات الجديدة. هذه المدن تفهم أهمية العمل مع الشركات الأخرى لتحقيق النجاح والنمو.



THE FINTECH COMPANIES

- A fintech firm is one that specializes in offering Digital financial services (DFS) to consumers, or enables other providers to offer DFS. While many of these companies are relatively new to the financial sector, others are by now well-established public companies. Examples of fintechs include digital payment providers (e.g., PayPal), financial infrastructure/connectivity providers (e.g., Plaid), digital insurers (e.g., BIMA, Policy Bazaar), peer-to-peer lending platforms (e.g., Funding Circle, Investree).
- Quite a number of fintech firms have reached a valuation of at least \$1 billion in net worth, and the term ‘**Unicorn**’ has been coined to describe these promising companies, which have reached a significant size but remain private.
- In terms of categories, lending and payments unicorns dominate the space, taking up 75% of the aggregate valuation of these firms.



شركات التكنولوجيا المالية

■ شركات التكنولوجيا المالية Fintech

■ شركة التكنولوجيا المالية هي شركة متخصصة في تقديم الخدمات المالية الرقمية (DFS للمستهلكين، أو تمكّن مقدمي خدمات آخرين من تقديم هذه الخدمات. بينما تعتبر العديد من هذه الشركات جديدة نسبيًا في القطاع المالي، فإن البعض الآخر أصبح شركات عامة راسخة. تشمل أمثلة شركات التكنولوجيا المالية مقدمي خدمات الدفع الرقمية (مثل PayPal، ومقدمي البنية التحتية المالية/التوصيل (مثل Plaid، وشركات التأمين الرقمية (مثل BIMA وPolicy Bazaar)، ومنصات الإقراض بين الأفراد (مثل Funding Circle وInvestree).

■ لقد وصلت عدد من شركات التكنولوجيا المالية إلى قيمة تقدر بحوالي 1 مليار دولار على الأقل، وتمت صياغة مصطلح "وحيد القرن" لوصف هذه الشركات الواعدة، التي حققت حجمًا كبيرًا لكنها لا تزال خاصة.

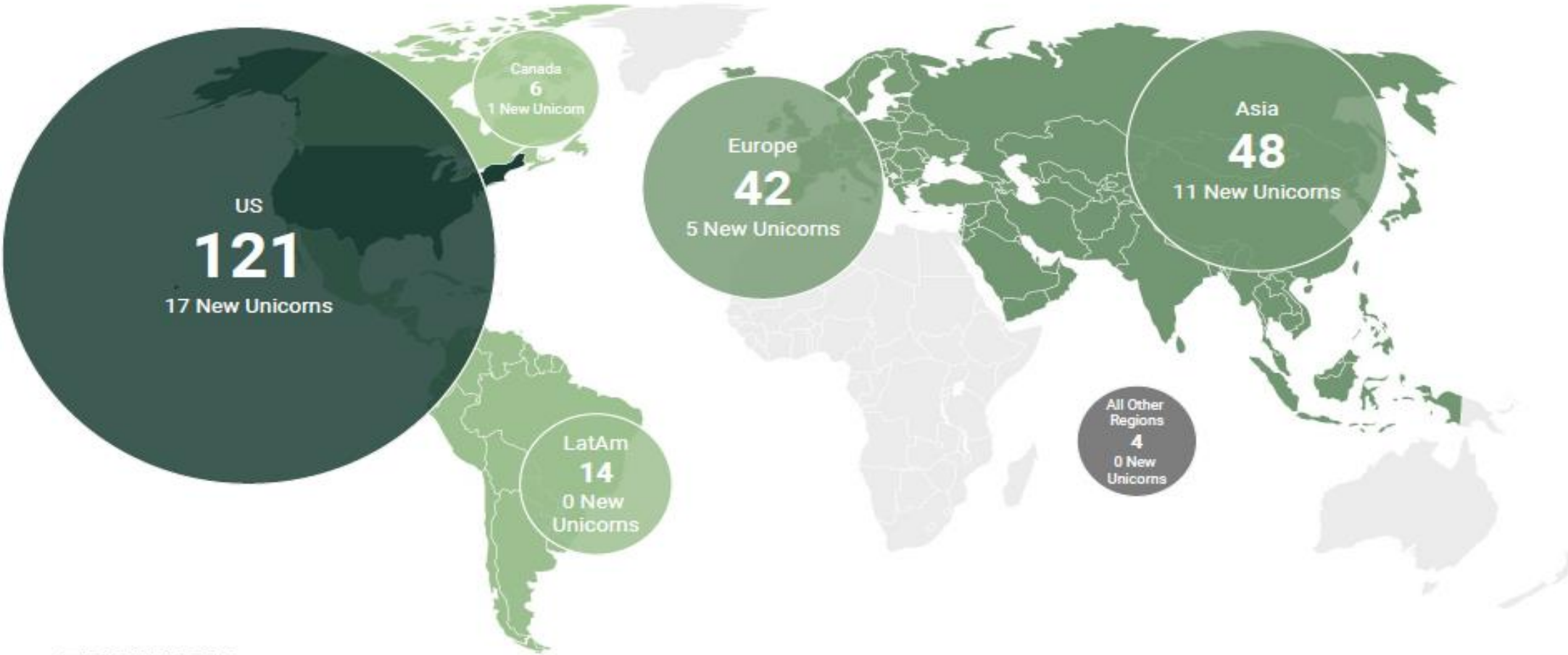
■ فيما يتعلق بالفئات، تهيمن شركات الإقراض والمدفوعات "وحدات القرن" على هذا المجال، حيث تشغل 75% من إجمالي قيمة هذه الشركات.

■ مثال مبسط:

■ تخيل أنك ترغب في إرسال أموال لصديق عبر الإنترنت. يمكنك استخدام PayPal لذلك، وهي واحدة من الشركات الرائدة في مجال التكنولوجيا المالية. هناك أيضًا منصات مثل Funding Circle التي تساعد الناس على الاقتراض مباشرة من بعضهم البعض دون الحاجة إلى البنك. بعض من هذه الشركات كبيرة جدًا، مثل "الوحيد القرن"، مما يعني أنها تساوي أكثر من مليار دولار، وهذا يوضح كيف أن صناعة التكنولوجيا المالية تشهد نموًا هائلًا.



The US accounts for half of fintech unicorn births in Q4'21



شركات التكنولوجيا المالية

■ تظهر الصورة المرفقة توزيع الشركات "وحدات القرن" في مجال التكنولوجيا المالية **Fintech** حول العالم في الربع الرابع من عام 2021. التفاصيل الرئيسية من الصورة: الولايات المتحدة تحتوي على 121 شركة ووحيد القرن، مع إضافة 17 شركة جديدة في هذا الربع. آسيا: يوجد بها 48 شركة ووحيد القرن، مع إضافة 11 شركة جديدة. أوروبا: تحتوي على 42 شركة ووحيد القرن، مع إضافة 5 شركات جديدة. أمريكا اللاتينية **LatAm** تحتوي على 14 شركة ووحيد القرن، دون إضافة شركات جديدة. كندا: يوجد بها 6 شركات ووحيد القرن، مع إضافة شركة جديدة واحدة. المناطق الأخرى: تحتوي على 4 شركات ووحيد القرن، دون إضافة أي شركات جديدة. الصورة تسلط الضوء على أن الولايات المتحدة تستحوذ على نصف عدد الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية التي بلغت مرحلة "وحيد القرن"، مع نمو ملحوظ في آسيا وأوروبا أيضًا.



FINTECH COMPANIES...

Big Tech



Payment Unicorns



Credit Unicorns



شركات التكنولوجيا المالية

تظهر الصورة المرفقة قائمة بشركات التكنولوجيا المالية Fintech وتصنيفاتها:

شركات التكنولوجيا المالية (Fintech):

1. شركات التكنولوجيا الكبيرة Big Tech

1. Alipay (支付宝): منصة دفع إلكتروني شهيرة في الصين.
2. M-Pesa: نظام الدفع عبر الهاتف المحمول في كينيا.
3. Amazon Pay: خدمة الدفع من شركة أمازون.
4. Google Wallet: خدمة الدفع عبر الإنترنت من جوجل.
5. WeChat Pay (微信支付): خدمة الدفع عبر تطبيق WeChat.
6. Apple Pay: نظام الدفع من شركة آبل.
7. Kakao Pay: خدمة الدفع من شركة Kakao في كوريا الجنوبية.

2. وحيدات القرن في المدفوعات Payment Unicorns

1. AvidXchange
2. Brex
3. Klarna
4. NuBank
5. Square
6. Stone
7. Stripe
8. Toast
9. Toss
10. PagSeguro
11. Plaid
12. Ripple

TradeShift .13

TransferWise .14

3. وحيدات القرن في الائتمان (Credit Unicorns):

1. Affirm
2. Atom Bank
3. Avant
4. Chime
5. Credit Karma
6. Dave
7. Monzo
8. N26
9. OakNorth
10. Prosper
11. Revolut
12. SoFi

تحليل:

تعكس هذه الصورة تنوع شركات التكنولوجيا المالية، حيث تشمل شركات كبيرة تقدم خدمات دفع إلكتروني، بالإضافة إلى وحيدات القرن في مجالي المدفوعات والائتمان. هذه الشركات تسهم في تطوير حلول مالية مبتكرة، مما يسهل الوصول إلى الخدمات المالية وتحسين تجربة المستخدم.



TECHNOLOGIES IN FINANCE



**1. ARTIFICIAL
INTELLIGENCE**



**2. MACHINE
LEARNING**



**3. DATA
SCIENCE**



4. BIG DATA



التكنولوجيا في المالية

■ تظهر الصورة المرفقة قائمة بتقنيات رئيسية تستخدم في مجال المالية Fintech

■ التقنيات في المالية:

1. الذكاء الاصطناعي : Artificial Intelligence

تُستخدم هذه التقنية في تحسين العمليات المالية من خلال تحليل البيانات والتعلم من الأنماط السلوكية.

2. التعلم الآلي : Machine Learning

هو فرع من الذكاء الاصطناعي يركز على تطوير خوارزميات تمكن الأنظمة من التعلم وتحسين أدائها من خلال البيانات.

3. علوم البيانات : Data Science

تتعامل مع استخراج المعرفة من البيانات وتحليلها لاستخراج رؤى قيمة تدعم اتخاذ القرار في المجالات المالية.

4. البيانات الضخمة : Big Data

تشير إلى معالجة وتحليل كميات ضخمة من البيانات للحصول على معلومات دقيقة وسريعة، مما يساعد المؤسسات المالية على فهم سلوك العملاء والتنبؤ بالاتجاهات.

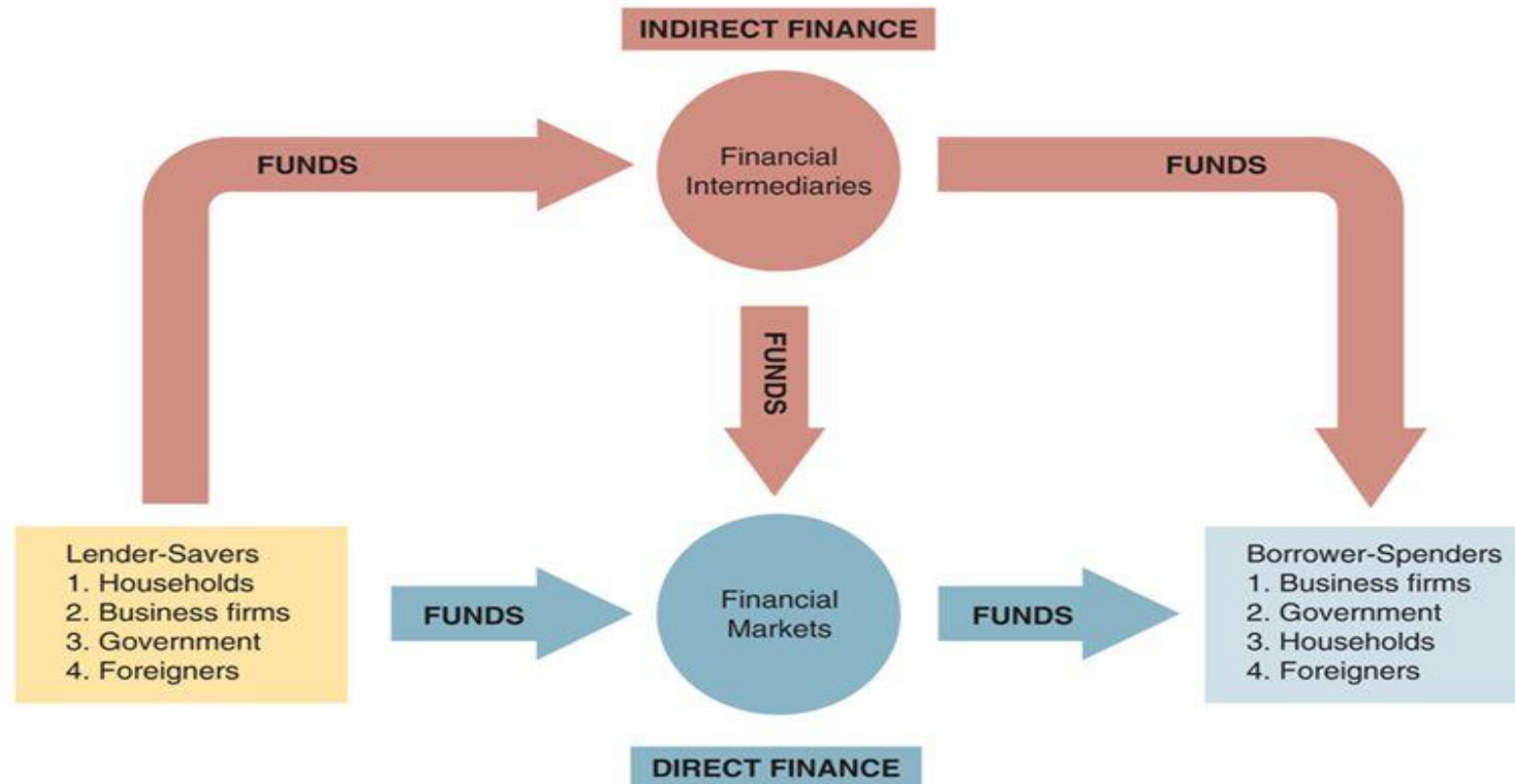
■ تحليل:

■ تستخدم هذه التقنيات في مختلف جوانب الصناعة المالية، مثل التحليل المالي، اكتشاف الاحتيال، تحسين تجربة العملاء، وتوقعات السوق. تعزز هذه التقنيات من فعالية الخدمات المالية وتجعلها أكثر أماناً وملاءمة.



THE TRADITIONAL FINANCIAL SYSTEM

Flows of Funds Through the Financial System



التكنولوجيا في المالية

▪ تدفقات الأموال عبر النظام المالي التقليدي:

1. المقرضون والمدخرون (Lender-Savers):

1. تشمل هذه الفئة:

1. الأسر (Households)

2. الشركات (Business firms)

3. الحكومة (Government)

4. الأجانب (Foreigners)

2. هؤلاء هم الأفراد أو الكيانات التي توفر الأموال من خلال المدخرات أو الاستثمار.

3. الوسيط المالي: Financial Intermediaries:

1. هؤلاء هم المؤسسات التي تسهل نقل الأموال من المدخرين إلى المقترضين، مثل البنوك وصناديق الاستثمار.

4. الأسواق المالية: Financial Markets:

1. يتم نقل الأموال مباشرة بين المقرضين والمقترضين من خلال الأسواق المالية، حيث يمكن للأطراف أن تتداول أو تستثمر أموالهم مباشرة.

5. المقترضون والمصرفون: Borrower-Spenders:

1. تشمل هذه الفئة:

1. الشركات (Business firms)

2. الحكومة (Government)

3. الأسر (Households)

4. الأجانب (Foreigners)

6. هؤلاء هم الأفراد أو الكيانات التي تحتاج إلى الأموال لتمويل مشروعاتها أو نفقاتها.

▪ تحليل:

▪ توضح الصورة كيف يعمل النظام المالي التقليدي من خلال تدفق الأموال بين المدخرين والمقترضين. الوسيط المالي يلعب دورًا حيويًا في تسهيل هذه العملية، سواء من خلال جمع الأموال من المدخرين أو من خلال توفير القنوات التي تسمح بالتبادل المباشر للأموال.



FINTECH IMPACT ON THE FINANCIAL SYSTEM

1. Foster competition and innovation.
2. Financial stability.
3. Better wealth distribution.
4. Change consumer habits.
5. Improve financial inclusion.
6. Change the demanded knowledge and skills in the market.



تأثير التكنولوجيا المالية على النظام المالي

1. تعزيز المنافسة والابتكار:

تساهم التكنولوجيا المالية في خلق بيئة تنافسية في السوق، مما يدفع الشركات التقليدية إلى تحسين خدماتها وابتكار منتجات جديدة.

2. استقرار مالي:

يمكن أن تساهم الحلول المالية الحديثة في تعزيز الاستقرار في النظام المالي من خلال تحسين إدارة المخاطر وتعزيز الشفافية.

3. تحسين توزيع الثروة:

تساعد التكنولوجيا المالية في تقليل الفجوات الاقتصادية من خلال توفير خدمات مالية متنوعة لأكثر عدد من الناس، مما يساهم في تحسين توزيع الثروة.

4. تغيير عادات المستهلكين:

مع توفر خيارات جديدة وسهلة، تغيرت عادات الشراء والتوفير والاستثمار لدى المستهلكين، مما يؤدي إلى أساليب جديدة في إدارة الأموال.

5. تحسين الشمول المالي:

تساهم التكنولوجيا المالية في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، خاصة للأشخاص الذين لم يتمكنوا من الوصول إلى البنوك التقليدية.

6. تغيير المعرفة والمهارات المطلوبة في السوق:

تتطلب التكنولوجيا المالية مهارات ومعرفة جديدة، مما يساهم في تحول متطلبات سوق العمل نحو التخصصات التي تتعلق بالتكنولوجيا المالية والتحليل البيانات.

■ مثال مبسط:

- تخيل أنك تستطيع فتح حساب مصرفي وإجراء معاملات مالية بسهولة من هاتفك الذكي، بدلاً من الذهاب إلى البنك. هذا يسهل عليك الوصول إلى الخدمات المالية ويساعدك على إدارة أموالك بشكل أفضل. كما أن هذه التغييرات تدفع الشركات إلى تقديم خدمات أفضل وتطلب من الموظفين اكتساب مهارات جديدة في التكنولوجيا المالية.



RISKS OF FINTECH

- **Issues related to cybersecurity-** lack of Security
- **No Uniform Standards-** some devices may simply be incapable of communicating with specific apps or programs, which can be a headache for consumers.
- **Complex Networks-** The larger the network, the more difficult it is to maintain.



مخاطر التكنولوجيا المالية

1. مشكلات تتعلق بالأمن السيبراني Cybersecurity :

مع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا، تصبح المخاطر المتعلقة بالأمان أكثر وضوحًا. قد تتعرض البيانات المالية للعملاء للاختراق، مما يؤدي إلى فقدان الثقة في الخدمات المالية الرقمية.

2. عدم وجود معايير موحدة No Uniform Standards :

قد تكون بعض الأجهزة غير قادرة على التواصل مع تطبيقات أو برامج معينة، مما يسبب إحباطًا للمستخدمين. عدم وجود معايير واضحة يمكن أن يؤدي إلى مشاكل في التكامل والوظائف.

3. الشبكات المعقدة Complex Networks :

مع توسع الشبكة، تصبح إدارة الأنظمة المالية أكثر تعقيدًا. كلما زادت عدد الأطراف المتفاعلة، زادت صعوبة الحفاظ على استقرار النظام وسلاسة العمليات.

■ مثال مبسط:

- تخيل أنك تستخدم تطبيقًا للدفع عبر الهاتف، وفجأة تتلقى رسالة تقول إن بياناتك الشخصية قد تم تسريبها. هذا يُظهر مشكلة الأمن السيبراني. أيضًا، إذا كنت تحاول استخدام تطبيقك ولكن لا يعمل مع نوع معين من الأجهزة، ستشعر بالإحباط بسبب عدم وجود معايير واضحة. وأخيرًا، إذا كنت جزءًا من شبكة كبيرة من الخدمات المالية وتواجه صعوبات في الوصول إلى حساباتك بسبب التعقيدات، ستدرك أن الشبكات المعقدة يمكن أن تجعل الأمور أصعب.



THANK YOU

Dr. Abdelhak Lefilef

