



BLOCKCHAIN & Thailand 4.0

Thailand 4.0 : Transformation

New Industry

- Food, Agriculture and Bio Technology

- Health, Wellness and Biomedical Technology

- Smart Devices, Robotics and Mechatronics

- Digital, IOT and Embedded Technology

- Creative, Culture and High-Value Services

StartUps

- AgriTech
- FoodTech

- HealthTech

- RobotTech

- FinTech
- EdTech
- eMarketplace
- eCommerce
- Service enhancement

- DesignTech
- Lifestyle Business
- TravelTech

Fall within scope of

Digital Manufacturing Platform

and

Smart City Platform

Source: NSTDA, adapted from "Thailand 4.0", by Dr. Suwit Maesincee



FINTECH

NATIONAL FINTECH SANDBOX

Taking a major role in setting up National FinTech Sandbox to accelerate FinTech industry development and being an incubator for FinTech startups.

NATIONAL FINTECH ECOSYSTEM

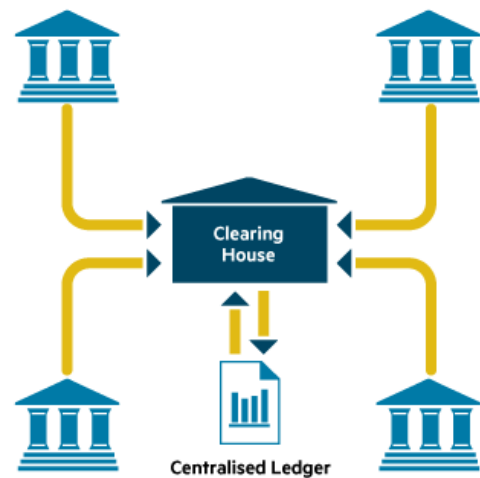
Building FinTech Ecosystem which all stakeholders; FinTech startups, financial institutions, regulators, accelerators, venture capital and other business partners, are included.

NATIONAL FINTECH ROADMAP

Liaising with main relevant parties to develop National FinTech Roadmap as a blueprint of FinTech industry development to compete in global level.

BLOCKCHAIN

TRADITIONAL BANKING SYSTEM - Centralized Ledger



ในระบบธนาคารในอดีตจนถึงปัจจุบันการเก็บบันทึกรายการทางการเงินจะมีลักษณะเป็น Centralized Ledger ซึ่งธนาคารเป็นผู้รวบรวมเก็บไว้ให้สำหรับลูกค้าแต่ละรายแยกกันอย่างชัดเจน



CHANNELS

BRANCHES

ELECTRONIC

PHONE

MAIL

TIED
SALES FORCE

BROKERS
& AGENTS

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

CUSTOMER RISK

STATIC DATA

CONTACT MANAGEMENT

GATEWAYS

CHAPS/BACS

INSURANCE

SWIFT

MGT INFO

REGULATORY

STATUTORY

RISK

MANAGEMENT

ENGINES

CORE BANKING

INSURANCE

ASSET FINANCE

CAPITAL MKTS

FUND MGT

CARDS

MORTGAGES

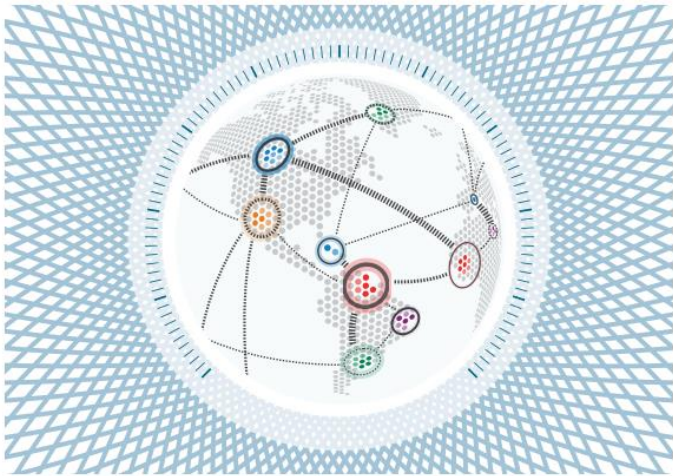
STOCK BROKING



COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD

Insight Report

The Global Risks Report 2016 11th Edition



Top 10 risks in terms of Likelihood

- 1 Large-scale involuntary migration
- 2 Extreme weather events
- 3 Failure of climate-change mitigation and adaptation
- 4 Interstate conflict
- 5 Natural catastrophes
- 6 Failure of national governance
- 7 Unemployment or underemployment
- 8 Data fraud or theft
- 9 Water crises
- 10 Illicit trade

Quantum of fraud

The scale of fraud committed against banks is hard to determine precisely because many cases go unreported. However, information from within the industry suggests that:



Total value of banking fraud in 2014

(Source: Association of Certified Fraud Examiners)



70%

of fraud is committed by industry insiders ie employees



6%

of banks' global pre-tax profits were lost as a result of criminal activity*

Three-quarters

of financial services companies experienced at least one incidence of fraud in 2012-13



On average, these business incurred losses equivalent to **1.5%** of their revenues
(Source: Economist Intelligence Unit)

141%

increase in the number of financial firms reporting losses of between **\$10m** and **\$19.9m**
(Source: 2014 US State of Cybercrime Survey)



30% of financial services companies have been affected by data theft – individually the most common form of fraud within the industry



IT complexity cited as the top risk factor that organisations face



Fear of **bad publicity** is the most frequently cited reason why cases of fraud are not referred to criminal prosecutors. Plus the cost and time necessary to carry out an investigation

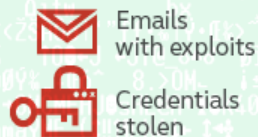
*Value of banking fraud calculated as a percentage of total pre-tax profits of top 1,000 banks in 2014, according to data from The Banker



How the Carbanak cybergang stole \$1bn

A targeted attack on a bank

1. Infection

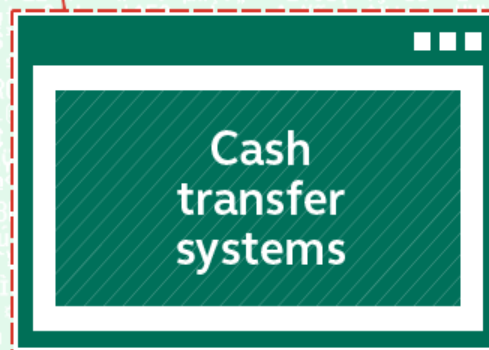


100s of machines infected in search of the admin PC



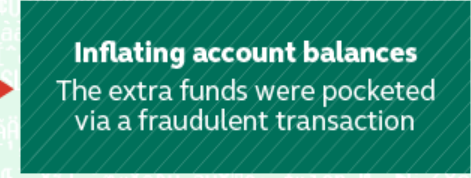
2. Harvesting Intelligence

Intercepting the clerks' screens



3. Mimicking the staff

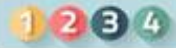
How the money was stolen



13 วิธีป้องกันกลโกงธนาคารออนไลน์

1

ไม่ควรใช้รหัสผ่านที่ง่ายต่อการคาดเดา



2



ไม่เก็บข้อมูลสำคัญไว้ในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต

3

ตรวจสอบให้มั่นใจว่าอุปกรณ์นั้นไม่มีมัลแวร์ (Malware) แฝงอยู่



4

ติดตั้งและอัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัสอยู่เสมอ



5

ไม่ติดตั้งหรือดาวน์โหลดโปรแกรมแปลกๆ



6

ไม่ควร Copy ลิงก์ที่มาจากอีเมลเข้าระบบธนาคารออนไลน์



7

ไม่ทำธุรกรรมการเงินผ่าน Internet สาธารณะ



8

ตรวจสอบรายการเคลื่อนไหวในบัญชีอยู่เสมอ



9

ควร "Logout" ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน



10

จำกัดวงเงินในการทำธุรกรรมผ่านธนาคารออนไลน์



11

ธนาคารไม่มีนโยบายส่ง SMS หรือ e-mail เพื่อให้ดาวน์โหลดหรือติดตั้ง



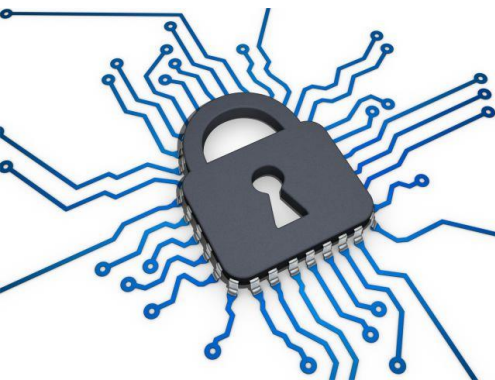
12

หากคลิกลิงก์ต้องสงสัยให้รีบติดต่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร

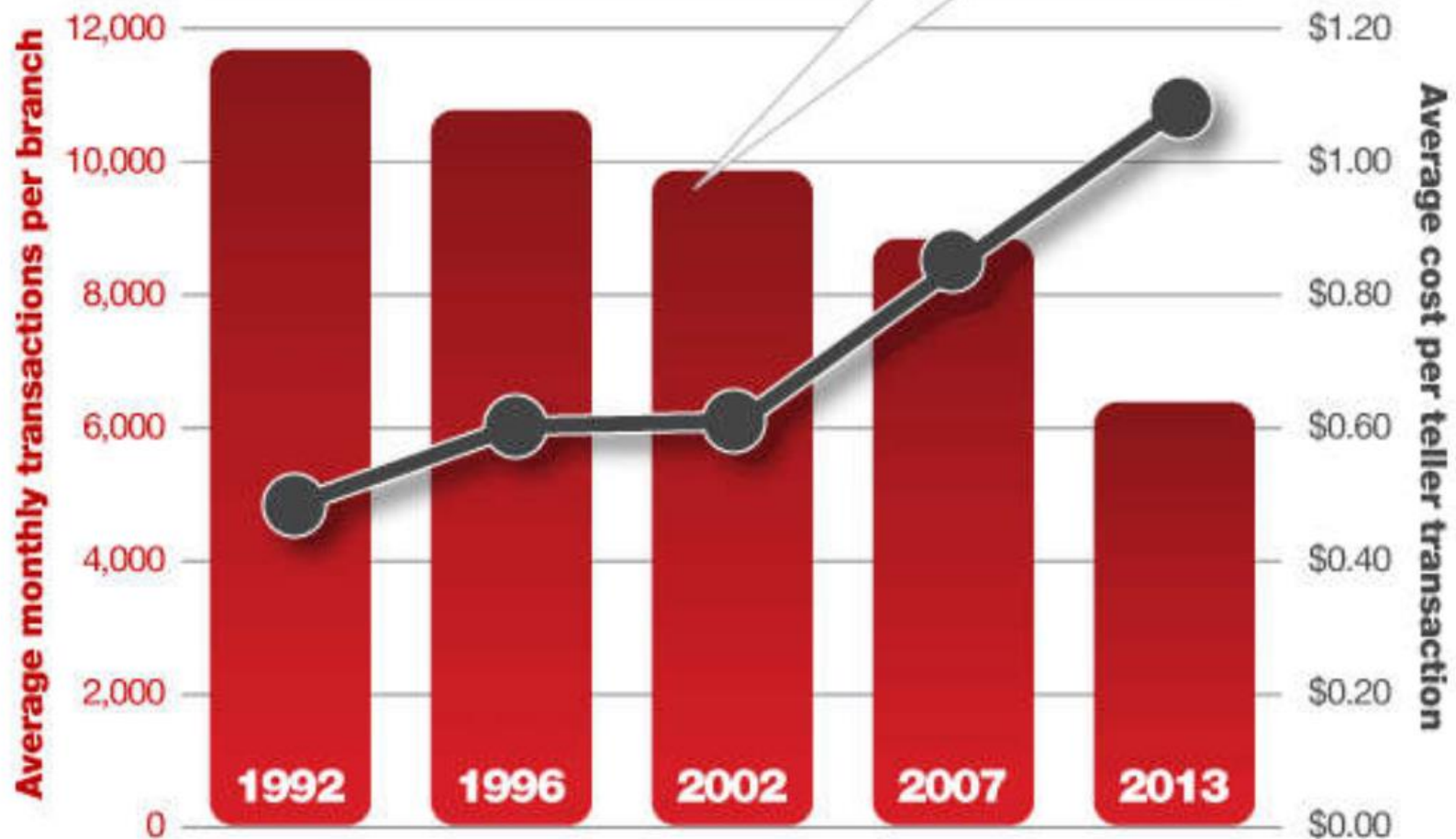


13

ติดตามข่าวสารกลโกงธนาคารออนไลน์เป็นประจำ

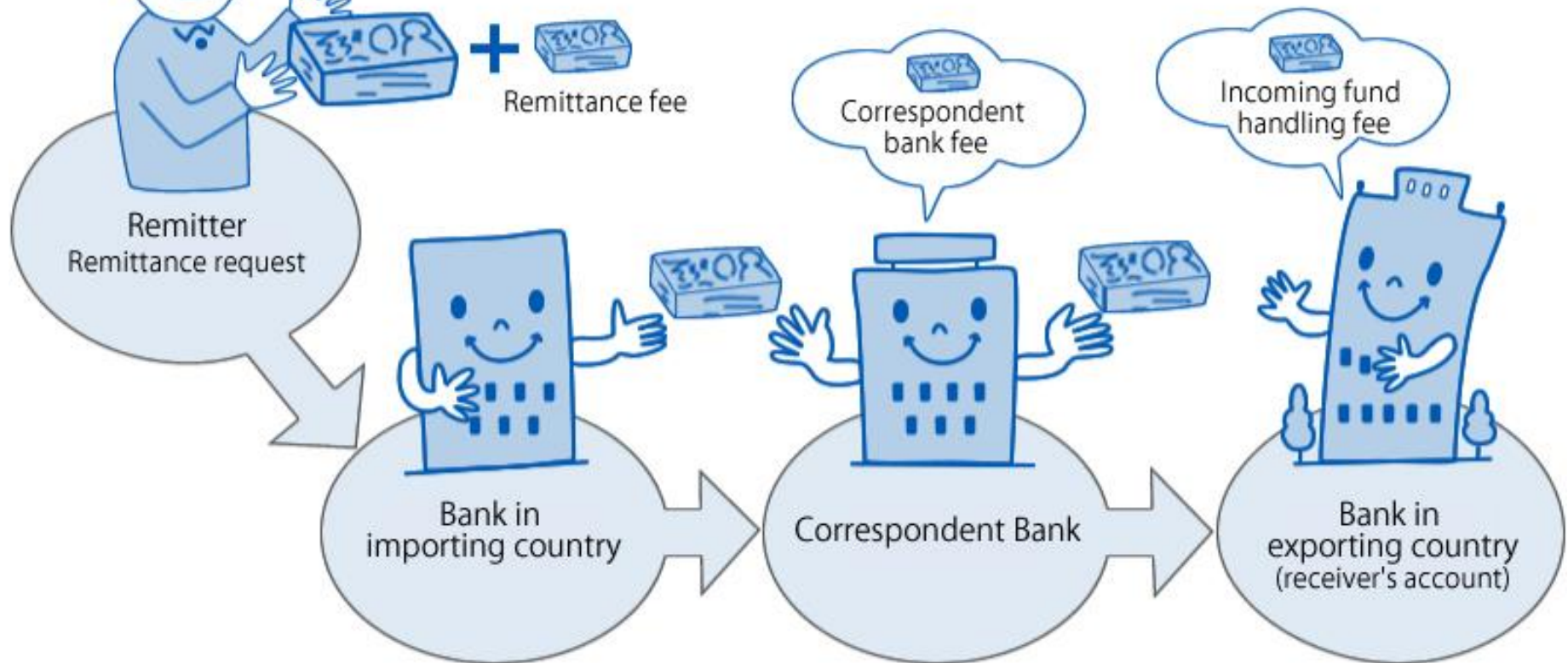


Average transaction cost doubles while monthly branch volume is halved.



Source: FMSI © May 2013 The Financial Brand

COSTS



Time to Close Branches and Cut Tellers

ธนาคาร
ต้นทุนสูงและไม่
น่าเชื่อถือ



ทางเลือกใหม่ถูก
กว่าและมั่นใจได้
มากกว่า





แบงก์พาณิชย์ ทอยปิดสาขา รับเทรนด์ดิจิทัลแบงก์ทั่ว

สาขานาการพาณิชย์ทั่วระบบ

สิ้น ก.พ. 2559 7,060 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560 6,980 สาขา

↓ 80
สาขา

6 อันดับธนาคารพาณิชย์ที่ปิดสาขามากสุด



สิ้นปี 2559
1,110 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560
1,093 สาขา

↓ 17
สาขา



สิ้นปี 2559
593 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560
577 สาขา

↓ 16
สาขา



สิ้นปี 2559
1,213 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560
1,210 สาขา

↓ 16
สาขา



สิ้นปี 2559
453 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560
450 สาขา

↓ 3
สาขา



สิ้นปี 2559
18 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560
16 สาขา

↓ 3
สาขา



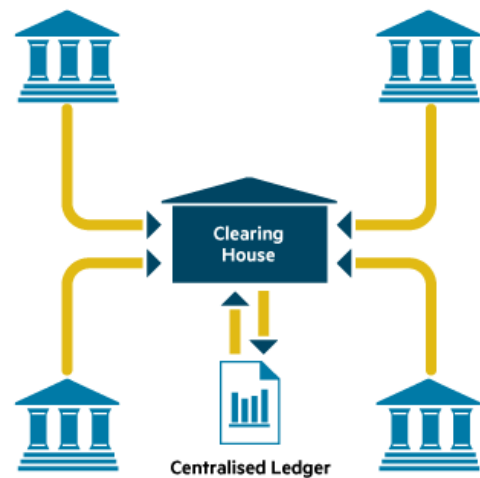
สิ้นปี 2559
1,170 สาขา
สิ้น ก.พ. 2560
1,169 สาขา

↓ 1
สาขา

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

BLOCKCHAIN

TRADITIONAL BANKING SYSTEM - Centralized Ledger

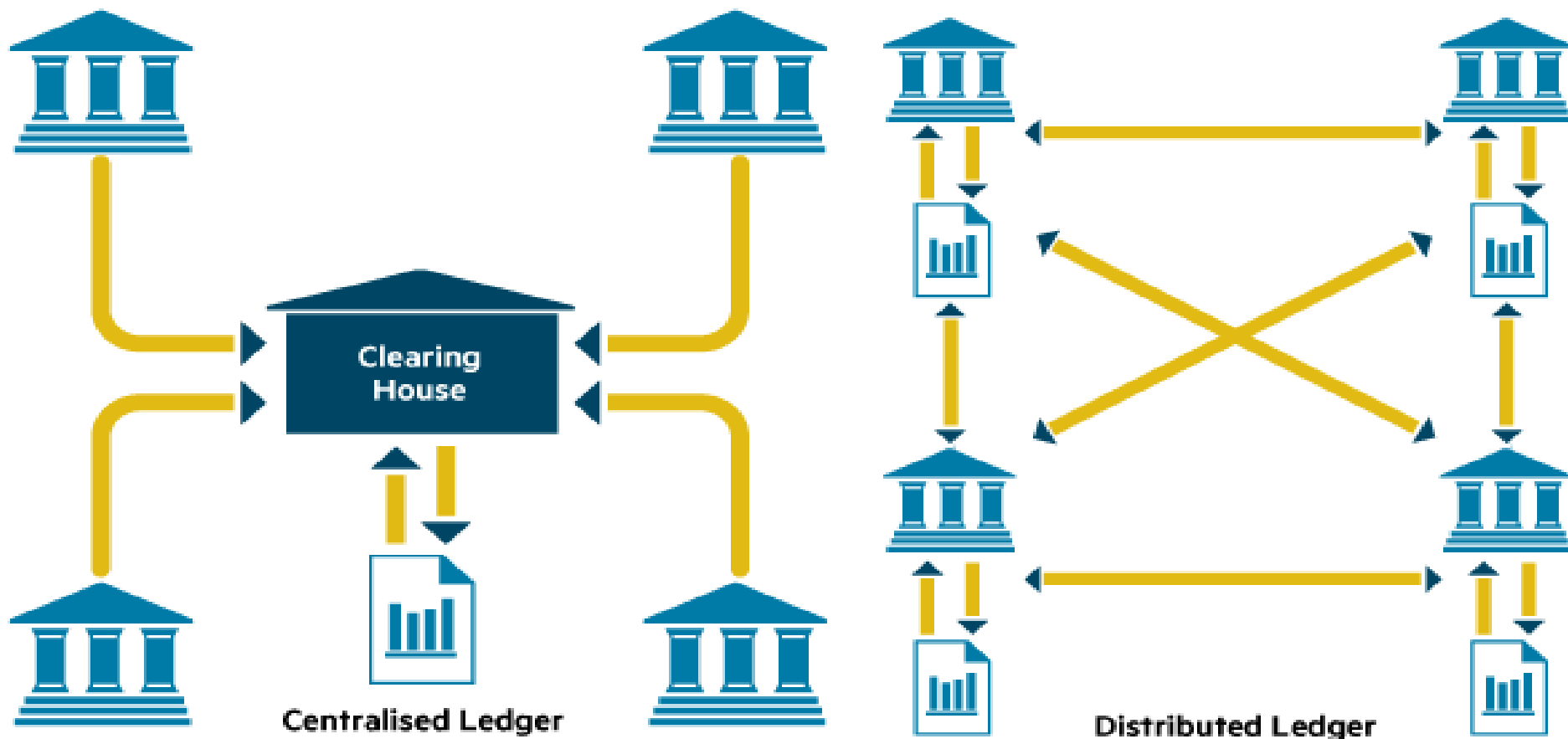


จากประเด็นของความ
มั่นคงและต้นทุนที่เพิ่มขึ้น
ของระบบธนาคาร ทำให้
แนวการบันทึกรายการ
ทางการเงินแบบ
Centralized Ledger ซึ่ง
ธนาคารเป็นผู้รวบรวมเก็บ
ไว้แต่เพียงที่เดียวเริ่มจะไม่
เป็นที่ไว้วางใจ



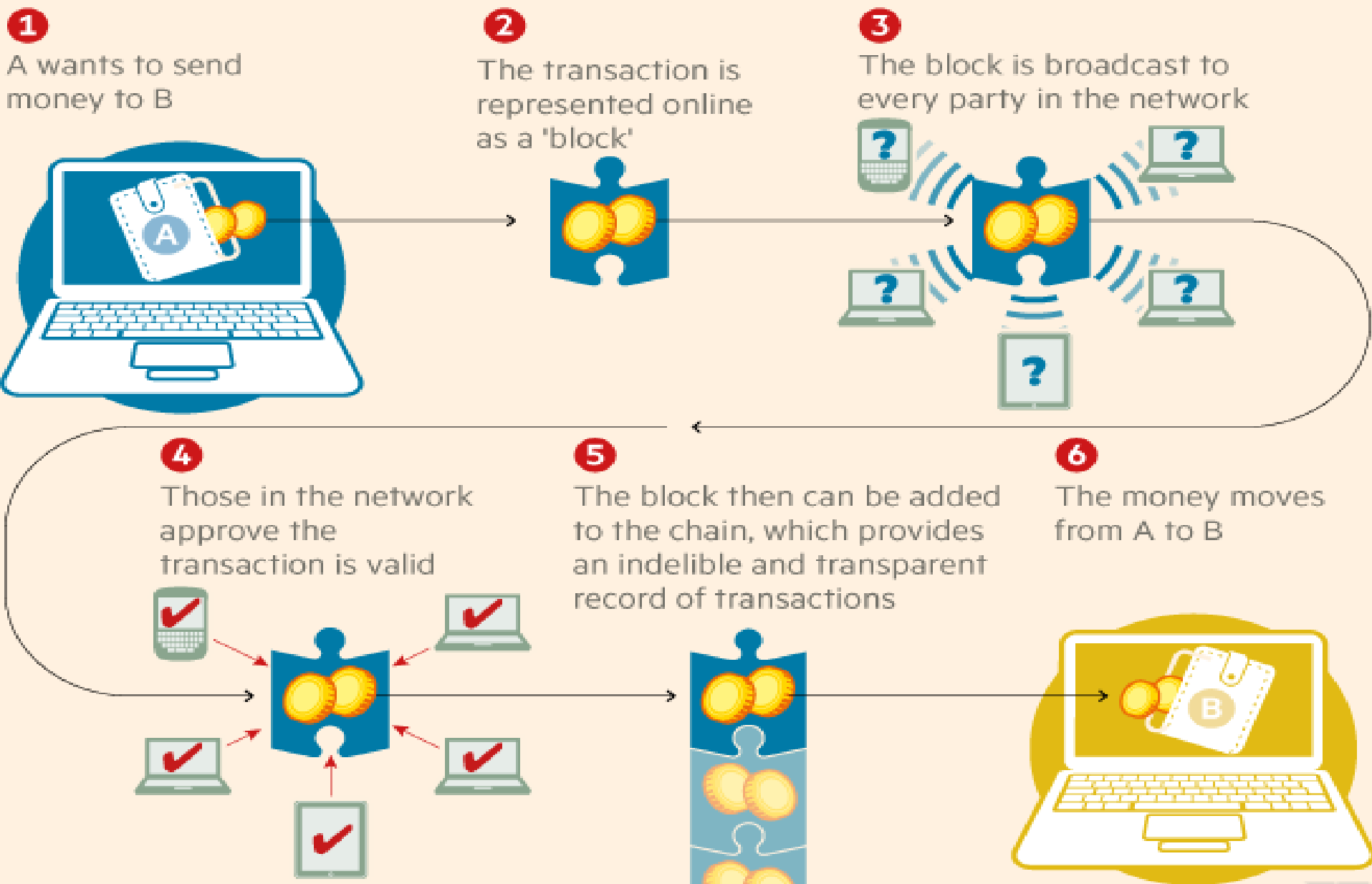
Embedding distributed ledger technology

A distributed ledger is a network that records ownership through a shared registry



In contrast to today's networks, distributed ledgers eliminate the need for central authorities to certify ownership and clear transactions. They can be open, verifying anonymous actors in the network, or they can be closed and require actors in the network to be already identified. The best known existing use for the distributed ledger is the cryptocurrency Bitcoin

How a blockchain works



Centralized Ledger

VS.

Blockchain

YES

A clearing house is generally required to settle the transaction, creating friction.



clearing house

NO

The distributed ledger transaction settles automatically, requiring no clearing house and reducing friction.

YES

Often many intermediaries are involved in validating the integrity of the transaction, creating friction.



intermediaries

NO

Intermediaries are removed from the transaction, reducing friction.

NO

Transactions are monitored and "visible" only to certain parties (generally the trusted intermediaries).



transparent

YES

Transactions are transparent and visible to all parties, in real-time.

NO

Transaction details can be changed by any party controlling the ledger.



immutable

YES

Each "block" in a transaction is time- and date-stamped, and cannot be changed once added to the transaction chain.

MAYBE

Transaction data (or asset) security depends solely on the methods used by the controlling parties, and thus security is inconsistent (at best).



secure

YES

Transaction data is cryptographically "hashed" before being placed in the blockchain, is highly hack-resistant and thus secure.

HOW TO USE BITCOINS



Open an account on Circle, Coinbase, or LocalBitCoins. This gives you the basic facilities to send, receive, and store Bitcoins.



Your account on one of these bitcoin hosts will provide you a unique string of letter and numbers: your Bitcoin address. The address isn't tied to your name or any other personal data, but it identifies you to the Bitcoin Network. Give this address to anyone who needs to pay you.

1KjeuCtfGr2oUvCNWbGsexczQ8tBufr8Xv



Buy Bitcoins with a standard offline currency, either from a bank transfer, cash, or credit card payment. Your new digital funds are added to your wallet.



The Bitcoin network authenticates transactions by recording them in the "block chain" - the underlying code that preserves the integrity of the currency.



Use your account to send your payments for online products. Your payment is instant, secure, and is not easily traceable.

BLOCKCHAIN

HISTORY OF MONEY

Money has been around in some form for nearly as long as folks have walked the earth. From cattle to Bitcoins and everything in between, let's explore the evolution of currency.

BARTER



FUN FACT: Many English financial terms, like **CAPITAL**, **STOCK**, **BUCK**, and **FEE** are derived from animal-trade origins.

COWRY SHELLS TO COINS



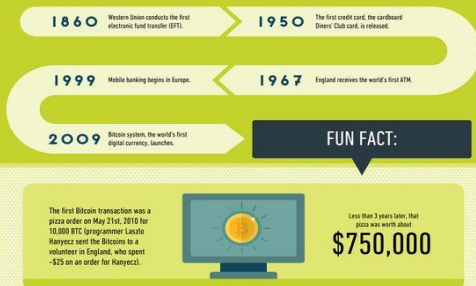
PAPER MONEY



GOLD STANDARD



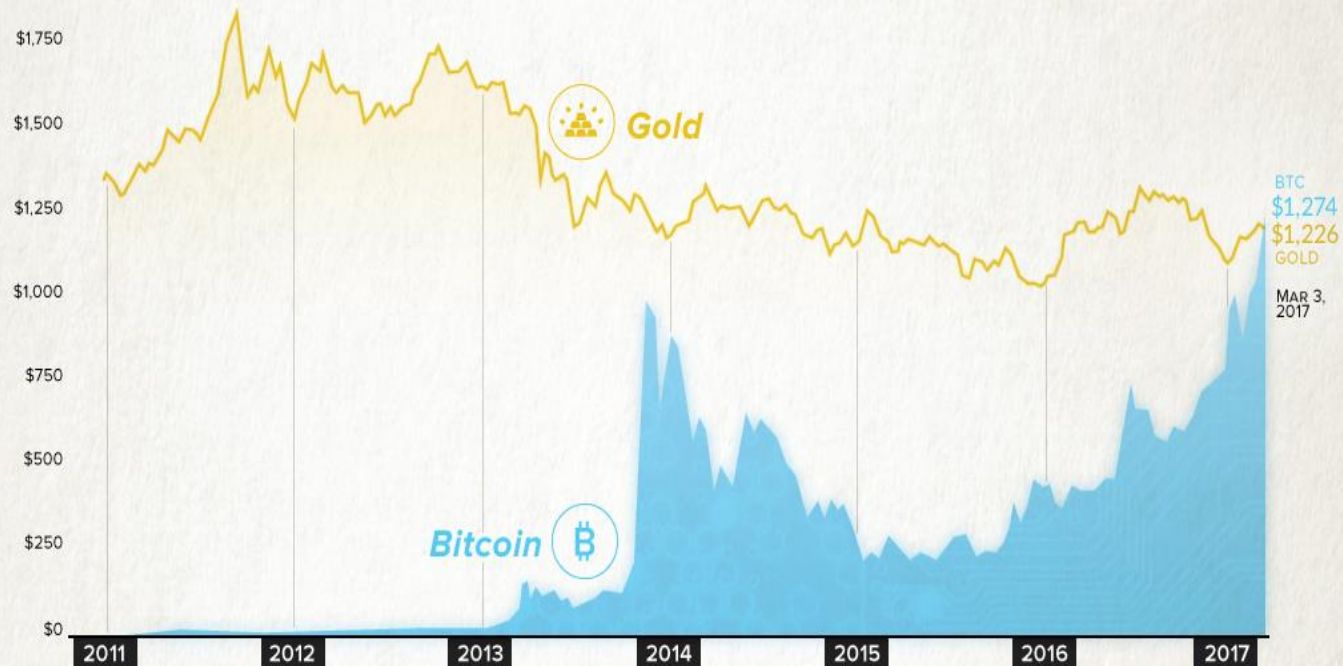
E-MONEY, CREDIT CARDS, & DIGITAL CURRENCY



History of MONEY ... til BITCOINs

A SHORT HISTORY: HOW BITCOIN REACHED PARITY WITH GOLD

Charting the fast and volatile rise of the original cryptocurrency



MAY 2010
The famous "Bitcoin Pizza" transaction takes place



OCT 2012
Bitpay says **1,000** merchants accept bitcoin payments



FEB 2014
Mt. Gox files for bankruptcy protection



DEC 2016
Bitcoin is the world's top performing currency for 2nd straight year



FEB 2011
Bitcoin hits "dollar parity"

MAR 2013
Cyprus bank bail-in



OCT 2013
Silk Road Bust



AUG 2015
By this point, **160,000** merchants accept bitcoin payments



Email : tanavich.c@gmail.com
Mobile: 089.009.0009
FB : facebook.com/tanavichc