

Digital Identity for All  
Danh tính số cho mọi người

# Nội dung

Tài liệu trình bày cách thức hoạt động của mô hình Danh tính số quốc gia (National Digital Identity – NDID) của Thái Lan và nguyên nhân vì sao dự án thu hút được sự tham gia tình nguyện của chính phủ và khối tư nhân. Đồng thời, chỉ ra những yếu điểm quan trọng trong quá trình triển khai. Về tầm nhìn tương lai, dự án vẫn còn nhiều tiềm năng khai thác, và vẫn còn nhiều thách thức phía trước.

Tiểu sử về NDID

Thách thức của quốc gia

Mô hình NDID

Trường hợp thực  
nghiệm mẫu

# Tiểu sử về NDID

# TRƯỚC KHI THÀNH LẬP CÔNG TY NDID



## Bước 1: Nhóm Kỹ thuật

Sách trắng: Yêu cầu đặc biệt cho Nền tảng ID kỹ thuật số

## Bước 2: Nhóm Pháp lý

Luật Danh tính số (Digital ID Act)

## Bước 3: Nhóm thử nghiệm

9 ngân hàng tham gia thử nghiệm Mở tài khoản điện tử – Sẵn sàng cho Lễ Công bố vào T7/2019



**Công ty Định danh số quốc gia (National Digital ID co., Ltd.)**



## 2017

## 2 năm

## → Hiện tại



Assurance Level	Identity Assurance Level (IAL)	
	Facelife	Class 2
IAL 2.3	Use NFC to download data from Passport with Digital ID Signature from ICAD	Use NFC to download data from Passport with Digital ID Signature from ICAD
IAL 2.2	Use NFC to download data from Passport with Digital ID Signature from ICAD	Use NFC to download data from Passport with Digital ID Signature from ICAD
IAL 2.1	Use NFC to download data from Passport with Digital ID Signature from ICAD	Use NFC to download data from Passport with Digital ID Signature from ICAD
IAL 1.2	Use Copy of Citizen ID	Use Copy of Citizen ID
IAL 1.1	Present on User	Present on User



**Tháng 10/2018**  
ETDA ban hành Khung Đảm bảo Mức độ Tiêu chuẩn quốc gia (National Standard Levels of Assurance Framework) phù hợp với tiêu chuẩn NIST

**Tháng 12/2018**  
“Ra mắt!” Nền tảng NDID cho phép các thành viên thử nghiệm sử dụng các ứng dụng thực tế.

**Tháng 2/2019**  
Quốc Hội thông qua Bản sửa đổi lần 4 Luật Giao dịch điện tử để hợp thức hóa nền tảng NDID, tạo tiền đề pháp lý tin cậy cho thành viên thuộc hệ sinh thái NDID.

**Tháng 7/2019**  
NDID và mọi tổ chức liên quan bao gồm các nhà chức trách cùng tham gia Lễ công bố NDID tại Ngày hội Fintech Bangkok năm 2019 tại Ngân hàng Trung ương Thái Lan.

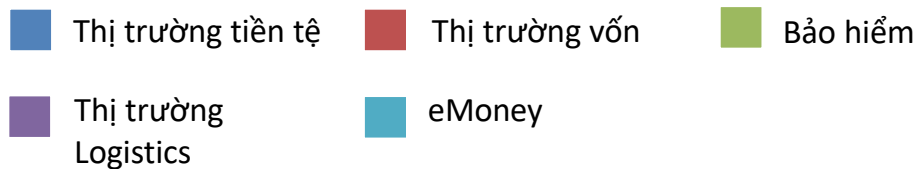
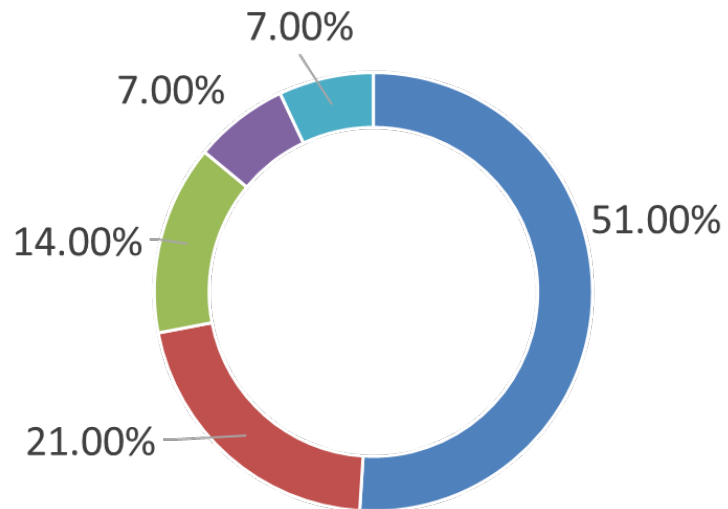
**Tháng 11/2019**  
Trường hợp thử nghiệm đầu tiên, Mở mới một tài khoản ngân hàng qua kênh trực tuyến, đánh dấu trường hợp đầu tiên được thông qua tại BOT regulatory sandbox (cơ chế quản lý thử nghiệm của Ngân hàng Thái Lan)

**Tháng 10/2017**  
Thành lập Ủy ban Danh tính số Quốc gia để khởi động dự án

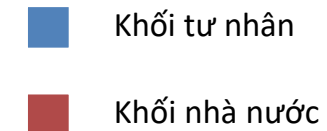
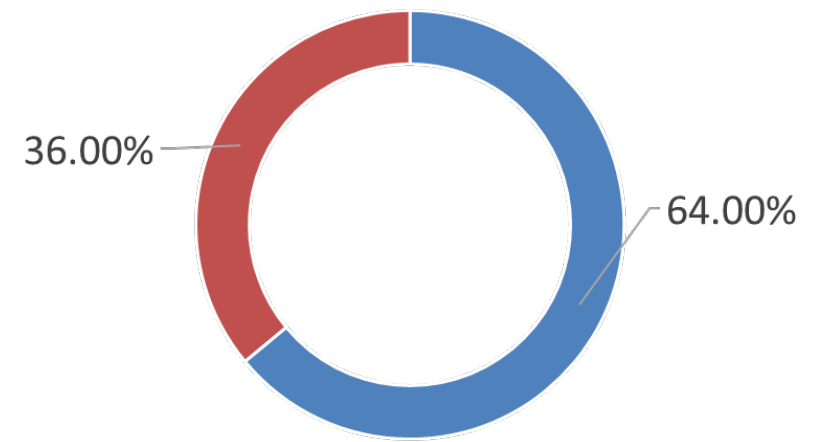
# Cơ cấu Cổ đông NDID

Hơn 60 công ty thuộc 5 ngành trọng điểm vừa là cổ đông vừa là khách hàng

## Cổ đông theo Ngành



## Cổ đông theo Khối tư nhân/nhà nước



# Thách thức của Quốc Gia

# Phi thực tế

## Mọi giao dịch

Cho vay Đăng ký bảo hiểm Nộp hồ sơ xin VISA

Mở tài khoản Thương mại điện tử Ứng dụng hện hò

Mở tài khoản ký quỹ Hồ sơ chuyển viện

## Có thể thực hiện...



Bất kể bạn đang làm gì



Bất kể nơi đâu



Bất kể lúc nào

# Thực tế

## Hầu hết mọi giao dịch

- Yêu cầu bản sao giấy tờ (dù người dùng từ lâu đã có **Căn cước công dân điện tử**)

- Phải trình diện tại cơ quan (trực tiếp)

Thông tin cá nhân, Dấu vân tay, Ảnh chân dung



## Rủi ro và Bất cập có khắp mọi nơi

Khả năng giả mạo Cao

Khả năng thất lạc giấy tờ Cao

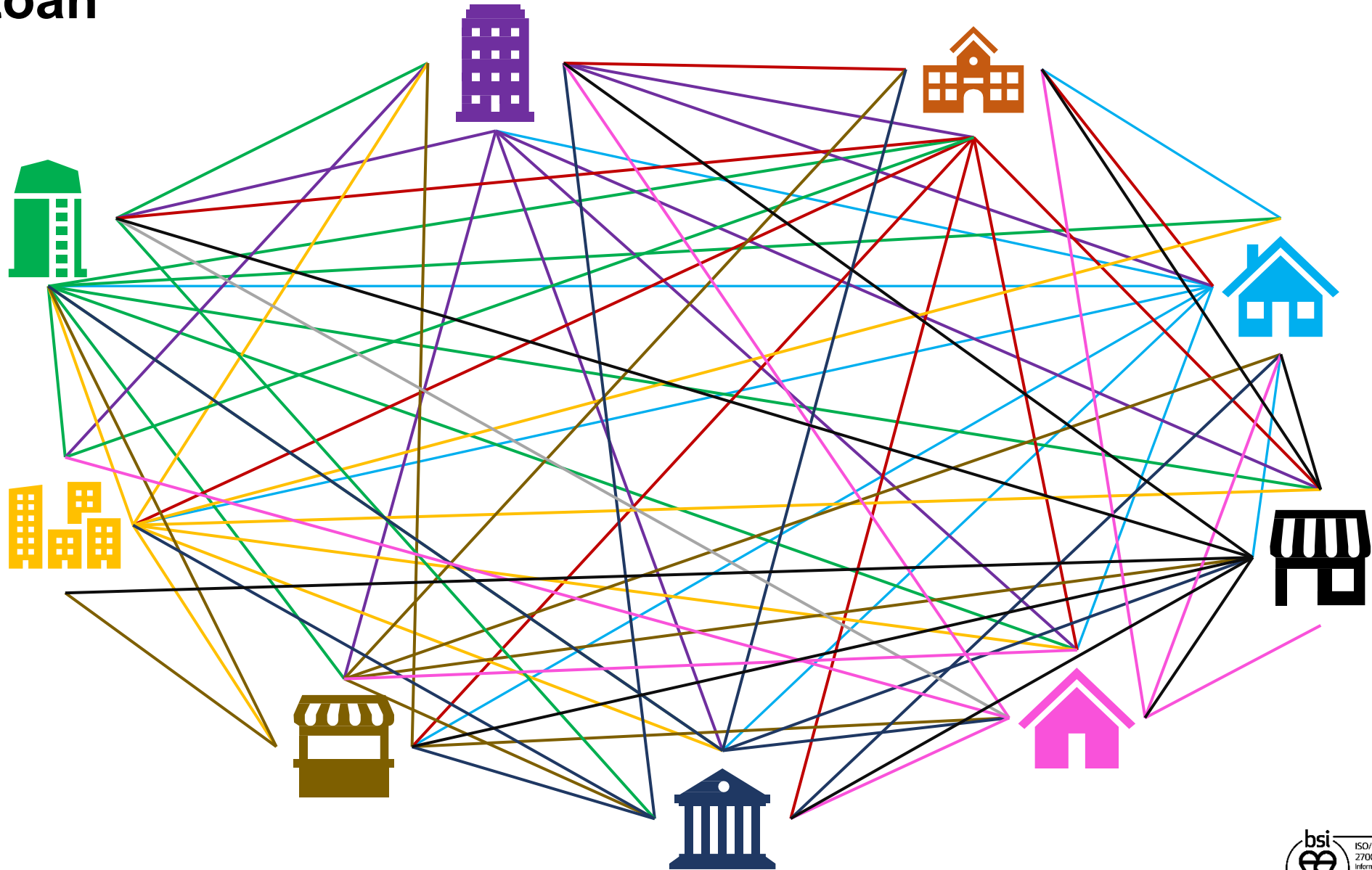
Khả năng bảo mật thông tin Thấp

Mức độ sử dụng giấy tờ Cao

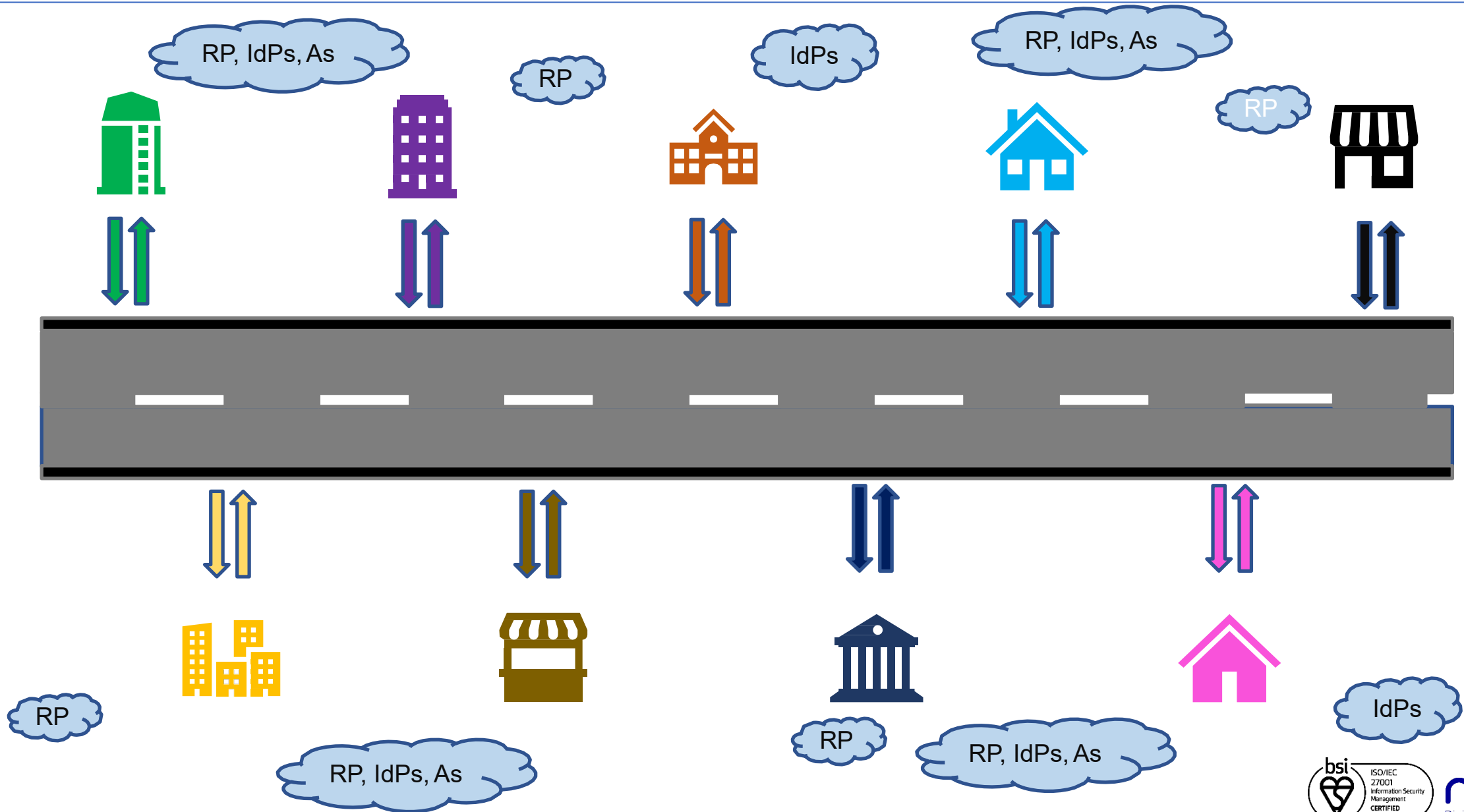




# Khái niệm về thiết kế hạ tầng: Độ phức tạp – IT, Hợp đồng và Thanh toán



# Nền tảng NDID: Đơn giản, đường cao tốc kết nối các thành viên



# Mô hình NDID

# Mô hình NDID và Trọng điểm: Cách thức hoạt động



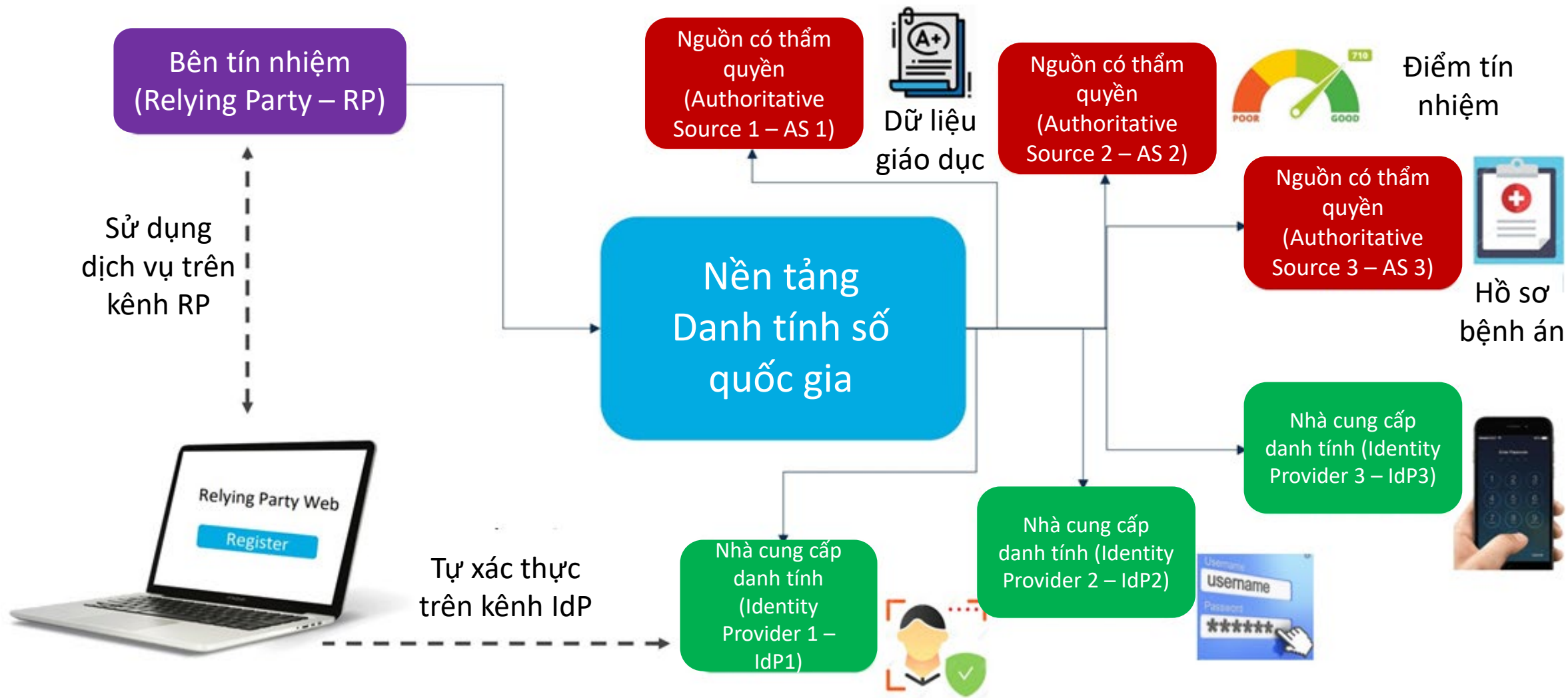
Nền tảng NDID không phải hệ thống lưu trữ. Thông tin cá nhân của khách hàng được bảo mật. NDID không hiển thị hoặc lưu trữ bất kỳ thông tin nào của khách hàng.

Nền tảng NDID áp dụng công nghệ sổ cái phân tán (*Distributed Ledger*) (Công nghệ Blockchain – BC).  
 Nền tảng NDID là một nền tảng kết nối thành viên để gửi và nhận yêu cầu về xác thực và thông tin. Dữ liệu trong Blockchain được mã hóa ở định dạng timestamp log, vd: ngày, giờ, thông tin người nhận, thông tin người gửi... Hoàn toàn không chứa dữ liệu nhạy cảm, như minh họa ở bước #2, #3, và #5.  
 Thông tin nhạy cảm được hai bên trao đổi bên ngoài nền tảng, bước #6.  
 Do đó, thiết kế của NDID thỏa yêu cầu về bảo mật và an toàn dữ liệu.

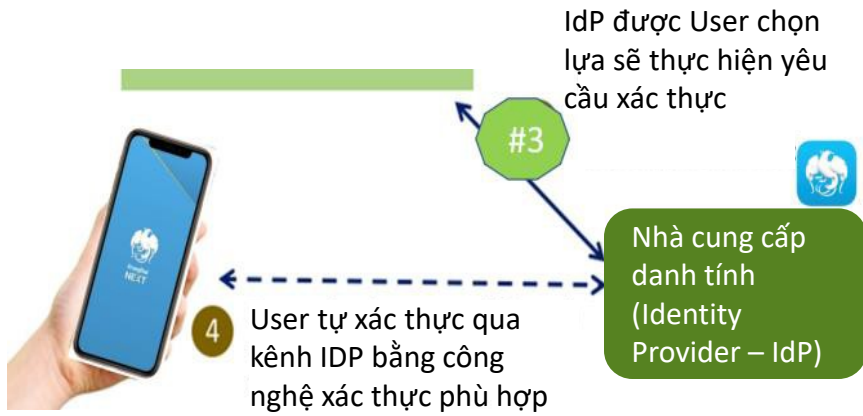
# RP có thể tham khảo nhiều nhà cung cấp IDP để xác thực danh tính và nhiều nguồn cung cấp thông tin (AS)



RP gửi yêu cầu và tổng hợp thông tin từ nhiều IdP và nguồn AS để tăng cường bảo đảm khi xác thực danh tính.



# Mức độ đảm bảo

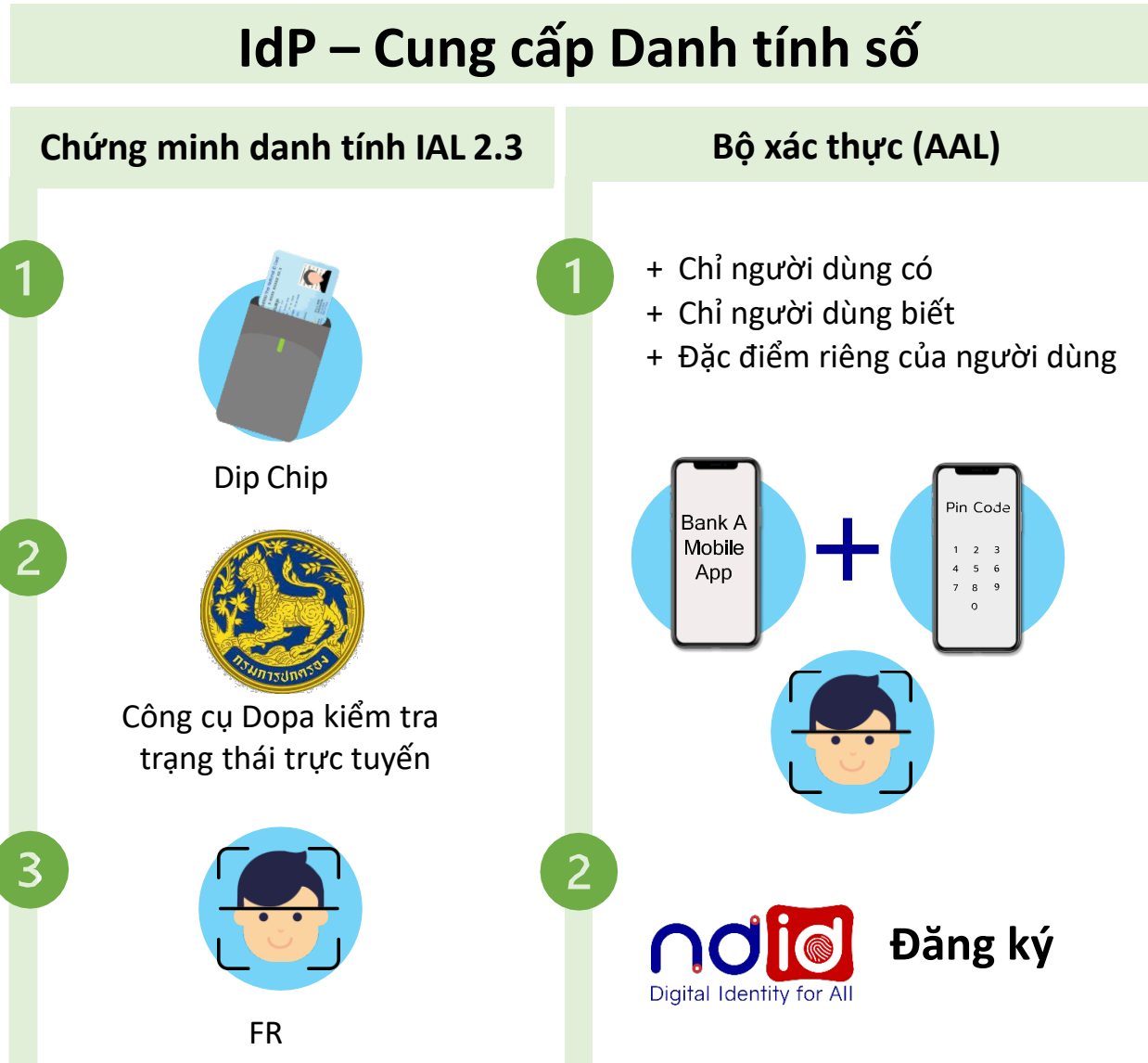


## Tiêu chuẩn tham khảo



ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ เกี่ยวกับ  
แนวทางการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับ  
ประเทศไทย จำนวน 3 ฉบับ

<https://standard.etda.or.th/?p=10132>



# Mục tiêu chính của Căn cước điện tử

- ✓ ETDA ban hành Hướng dẫn về Danh tính trên Khung NIST
- ✓ Điều hành: Thông báo của LOA về trường hợp thực nghiệm eOpening Account.
  - BOT : IAL 2.3/AAL2.2
  - SEC : IAL 2.1+/ AAL2.1

1

**UPGRADE**

Xây dựng tiêu chuẩn kiểm chứng (proofing) danh tính và xác thực danh tính đảm bảo an toàn hơn cho giao dịch trực tuyến.

## Kết quả:

- ✓ Giao dịch tài chính yêu cầu KYC có thể được thực hiện **trực tuyến 100%**
- ✓ Tính năng Mở tài khoản ngân hàng, Mở tài khoản chứng khoán mọi lúc mọi nơi
- ✓ Giao dịch yêu cầu Xác thực điện tử (eConsent), Chữ ký điện tử (eSignature) có thể được thực hiện trực tuyến 100%, vd: NCB, Hợp đồng cho thuê kèm Chữ ký – Củng cố xây dựng Kinh tế số thực thụ.

2



Cung cấp tính năng e-KYC cho các dịch vụ số hóa

3



Xây dựng hệ sinh thái chia sẻ dữ liệu bằng kết nối giữa các thành viên (không lưu trữ dữ liệu trên hệ thống trung ương hay người dùng phải xác nhận đồng ý nếu muốn chia sẻ thông tin)

- ✓ Nền tảng duy nhất có 100% eConsent đối sánh với xác nhận đồng ý của chủ sở hữu.
- ✓ Tuân theo Luật Bảo mật dữ liệu cá nhân (Personal Privacy Data Act) (GDPR)

# Lợi ích của Nền tảng NDID





# Lộ trình NDID

## Giai đoạn: 1 Cá nhân

### Cơ chế quản lý thử nghiệm của NH Thái Lan

- **06/02/2020**  
Mở tài khoản ngân hàng mới
- **Quý 3, 2020**
  - Chứng khoán
  - Quản lý tài sản
  - Bảo hiểm
  - Cho vay cá nhân

## Giai đoạn: 2 Pháp lý

### Tiến hành

- **Tháng 5, 2020**  
Bắt đầu họp thảo luận Ủy ban Xây dựng Pháp lý được chỉ định bởi Chính phủ.
- **Tháng 6, 2020**
  - NDID Platform kết nối với hệ thống DBD (Cổng thông tin Chính phủ hỗ trợ pháp lý)

## Giai đoạn: 3 Người nước ngoài

### Lập kế hoạch

# Quy định và Nguyên tắc



**Chứng minh và xác thực danh tính – Luật Giao dịch điện tử (lần thứ 4)**



[http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/067/T\\_0203.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/067/T_0203.PDF)



**Cơ quan chống rửa tiền – KYC**



[http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/086/T\\_0004.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/086/T_0004.PDF)



**Ngân hàng Trung ương Thái Lan – KYC**



<https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FPG/2562/ThaiPDF/25620191.pdf>



**Ủy ban giao dịch chứng khoán – KYC**



<https://capital.sec.or.th/webapp/nrs/data/8040s.pdf>



**3 Hướng dẫn Danh tính – Cơ quan phát triển giao dịch điện tử ETDA**



<https://standard.etda.or.th/?p=10132>

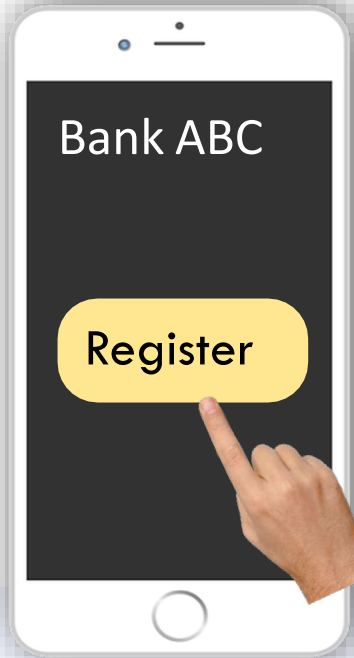


**Hướng dẫn Chữ ký điện tử – Cơ quan phát triển giao dịch điện tử ETDA**



<https://standard.etda.or.th/?p=11299>

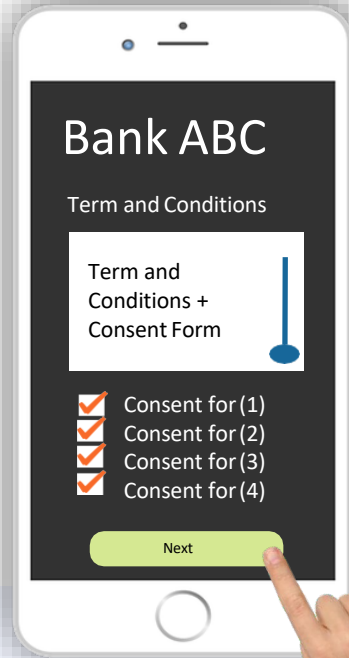
# Trường hợp thực nghiệm mẫu



Mở tài khoản với Ngân hàng ABC

- Tải về Mẫu đơn mở tài khoản điện tử
- Điền đơn – Dữ liệu cá nhân
- Chọn “Register”

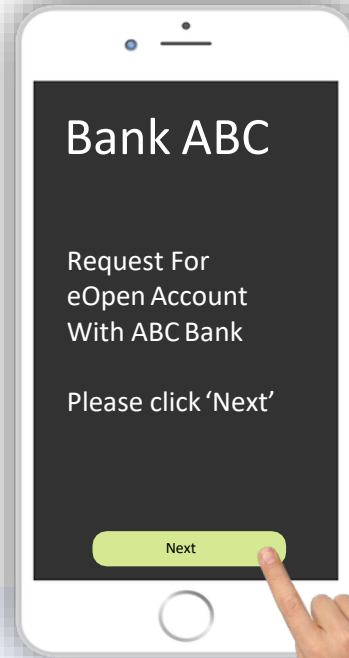
Bước 1



Chọn Đồng ý với Điều khoản và Điều kiện

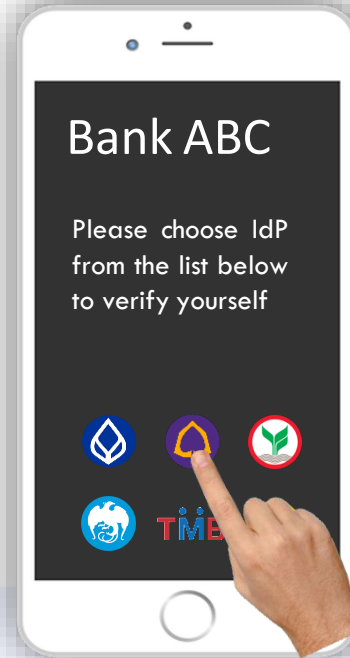
- Điều khoản của sản phẩm của ABC
- Điều khoản của NDID
- Điều kiện thỏa thuận

Bước 2



Chọn 'Next'

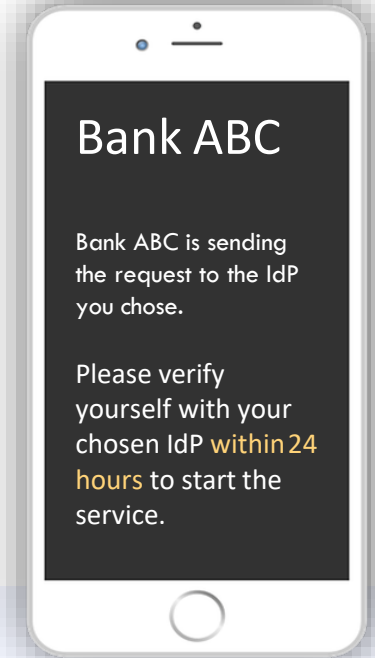
Bước 3



Chọn IdP của ngân hàng

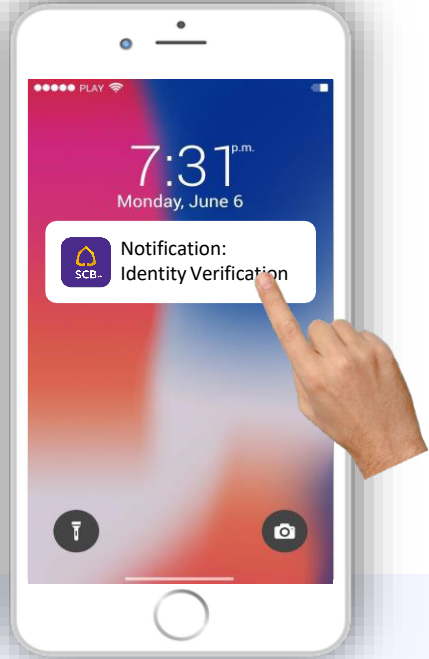
Người dùng chọn IdP mong muốn và sau đó RP gửi yêu cầu xác thực theo như Mức bảo đảm (Level of Assurance – LoA) đã được thỏa thuận theo tiêu chuẩn ngành.

Bước 4

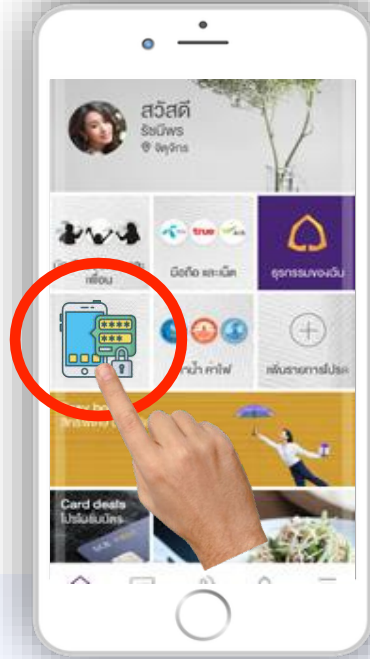


RP (Ngân hàng ABC) gửi yêu cầu đến ngân hàng IdP thông qua nền tảng NDID và nhập timestamp (log) vào cơ sở dữ liệu blockchain.

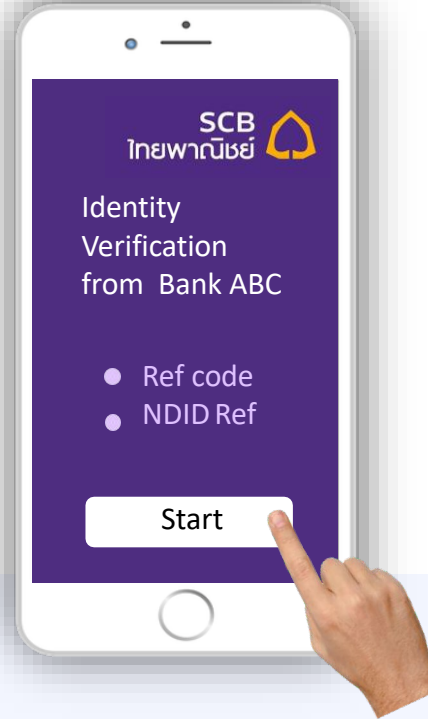
Bước 5



Biểu tượng  
xác thực  
danh tính

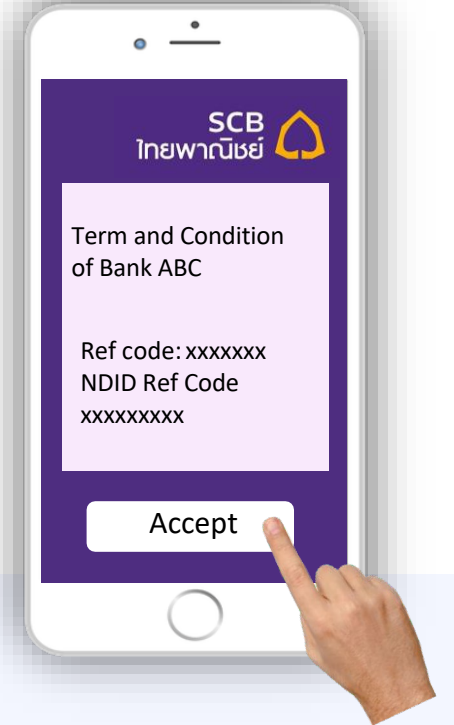


Chọn 'Verification icon'



Chọn 'Start'

Thông tin tóm tắt yêu cầu từ  
Ngân hàng ABC được hiển  
thị



Kiểm tra điều khoản và điều kiện  
mà Ngân hàng ABC gửi đến  
SCB.

Chọn 'Accept'

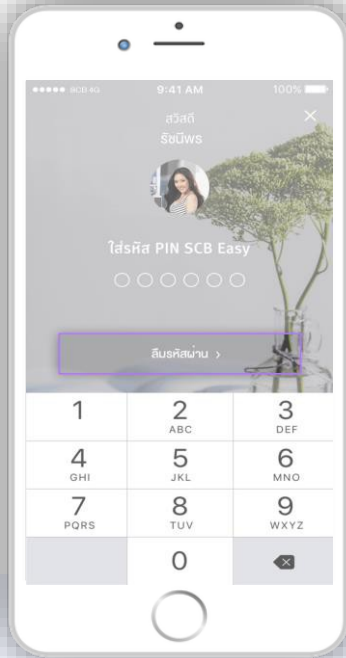
Tự xác thực

Bước 6

Bước 7

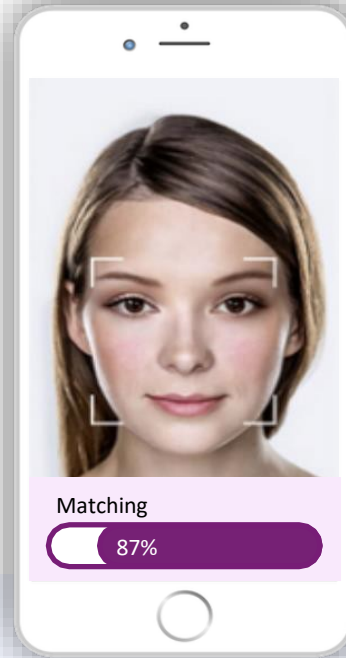
Bước 8

Bước 9



- SCB hiển thị màn hình Xác thực  
Ngân hàng ABC yêu cầu AAL 2.2
- Mã Pin (chỉ người dùng biết)
  - Số điện thoại di động đã đăng ký (chỉ người dùng có)
  - Nhận diện khuôn mặt (Đặc điểm riêng của người dùng)

Bước 10



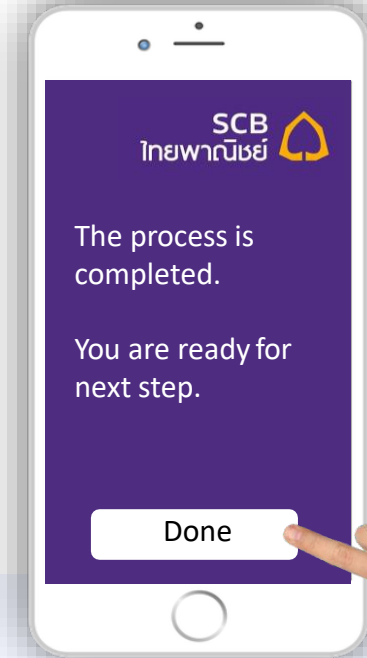
Sau khi nhập mã Pin, người dùng điện thoại di động được yêu cầu chụp ảnh chân dung để đối chiếu với dữ liệu gốc.

Chờ Nhận diện khuôn mặt...

Hoàn tất!

Tự xác thực

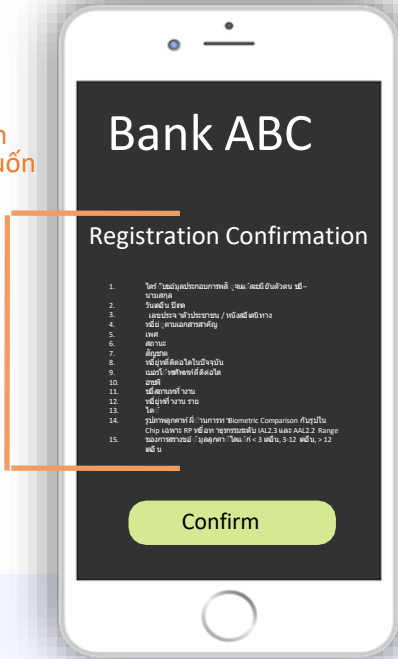
Bước 11



SCB xác nhận lại với Ngân hàng ABC khi hoàn tất xác thực. SCB cũng sẽ nhập timestamp vào cơ sở dữ liệu blockchain.

Bước 12

Tùy vào Ngân  
hàng ABC muốn  
hiển thị giao  
diện thế nào

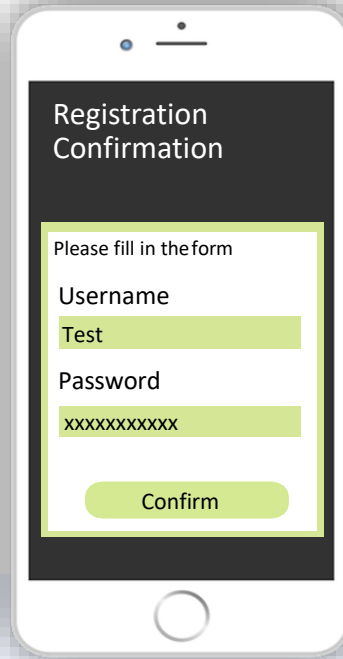


Ngân hàng ABC nhận thông tin người dùng

Thông tin người dùng tự động điền vào  
mẫu đăng ký.

SCB gửi dữ liệu đến Ngân hàng ABC bên  
ngoài nền tảng.

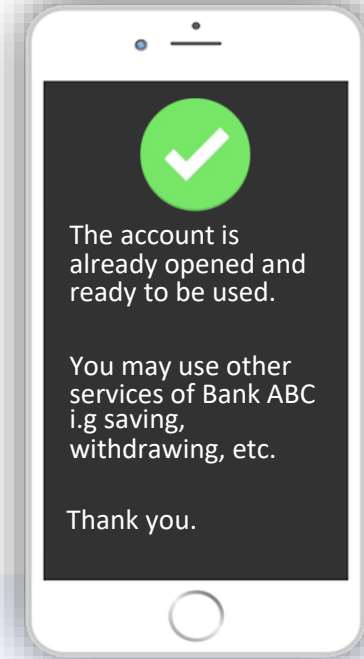
Bước 13



Ngân hàng ABC tạo tài khoản và mật khẩu  
cho lần sau sử dụng ứng dụng.

Chọn 'Confirm'

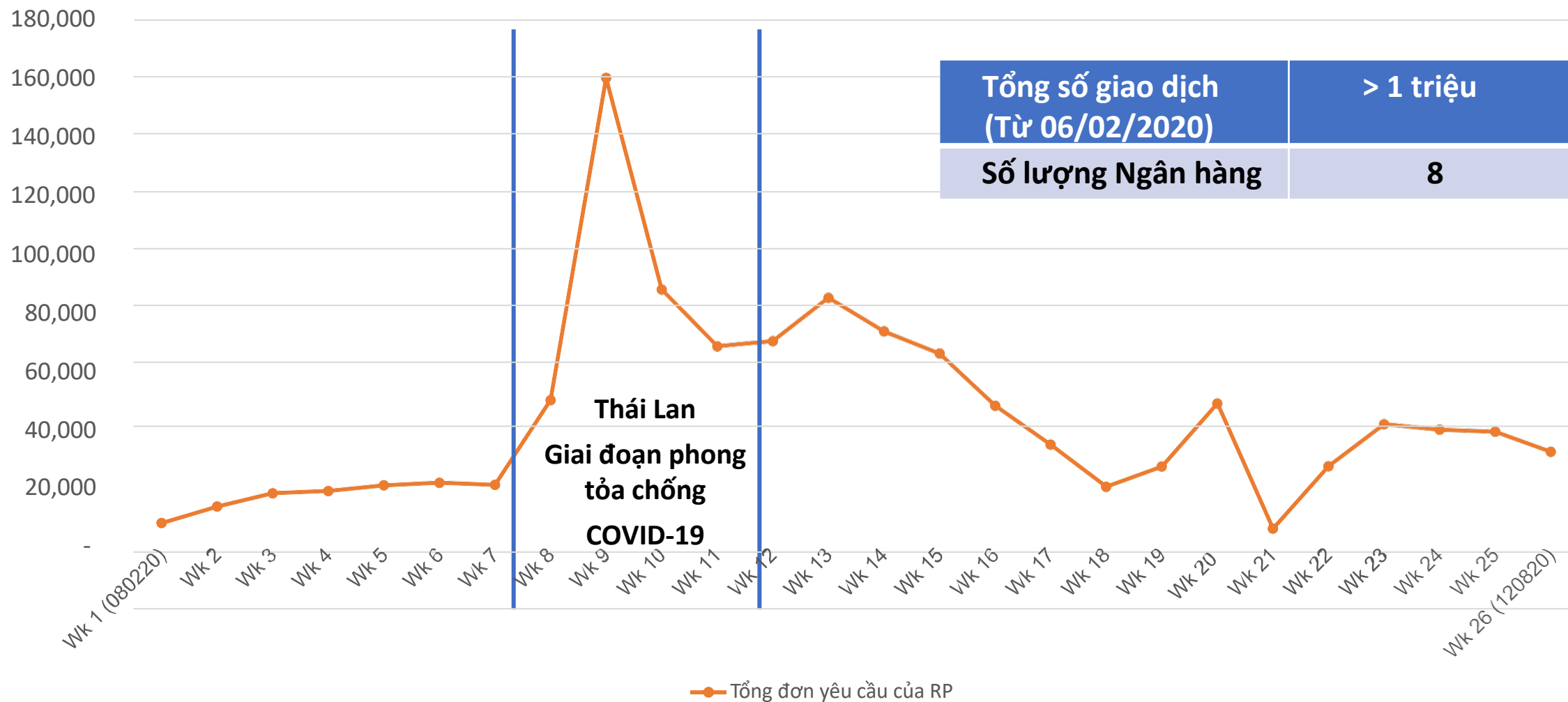
Bước 14



Quá trình hoàn tất

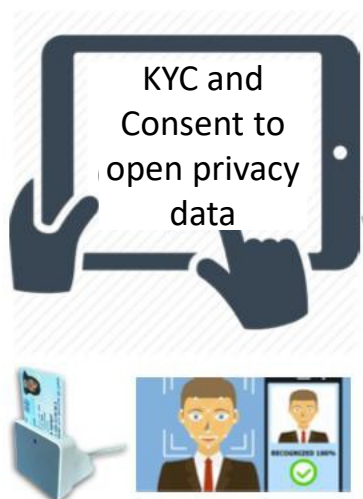
Bước 15

## % Tổng đơn yêu cầu của RP đã được hoàn tất (theo tuần)



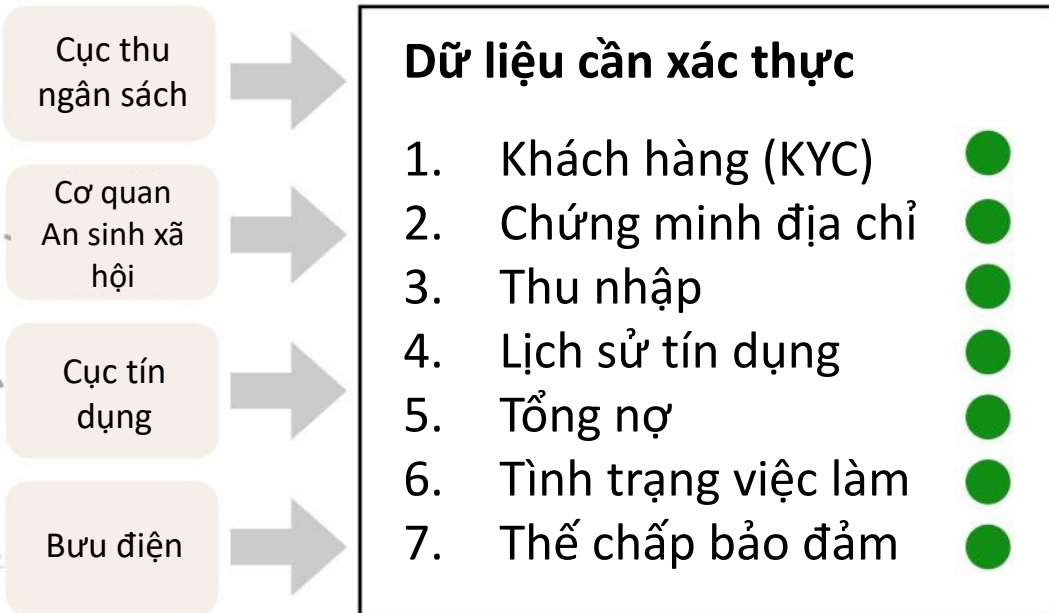


Khách hàng có nhu cầu vay

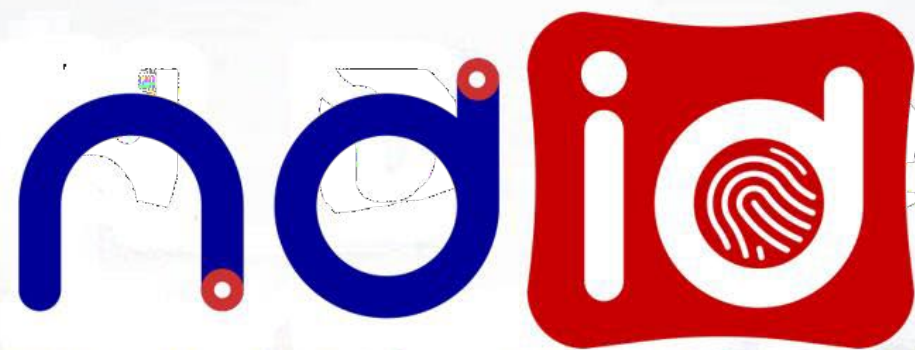


Quy trình KYC mới đối  
chiếu bằng máy tính

Ngân hàng cần xác thực dữ liệu



Toàn bộ quy trình mất 2-3 phút để hoàn tất nếu có đầy đủ dữ liệu từ nguồn tin cậy



Digital Identity for All

Khob Khun Krub  
Chân thành cảm ơn