

ขอเชิญร่วมงานรับฟังความคิดเห็นต่อ

(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (มสพร.) สำหรับแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัล และการประยุกต์ใช้สำหรับใบอนุญาตภาครัฐ

เสวนาในหัวข้อ

ร่วมสร้างใบอนุญาตภาครัฐ ที่เชื่อถือได้ | โดยการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมั่นใจ

ร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น

📅 25 มิ.ย. 2569

🕒 เวลา 13.00 - 16.00 น.

👥 ผ่านทาง Microsoft Teams



เปิดรับฟังความคิดเห็น

📅 8 มิ.ย. - 7 ก.ค. 2569

QR Code

ข้อมูลงานประชาสัมพันธ์



<https://dg.th/t2qrsjzbxo>

QR Code

แสดงความคิดเห็น



<https://dg.th/gw2uozx71k>



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล



ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ



เอกสารรับรอง
ดิจิทัล





กำหนดการทำงานประชาสัมพันธ์



(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (มสพร.) สำหรับ
แนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัลและการ
ประยุกต์ใช้สำหรับใบอนุญาตภาครัฐ

ในวันพฤหัสบดีที่ 25 มิถุนายน 2569 เวลา 13.30 – 16.00 น.
ผ่านระบบการประชุมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Microsoft Teams

- | | |
|------------------|---|
| 13.00 – 13.30 น. | ลงทะเบียน |
| 13.30 – 13.45 น. | ประธานกล่าวเปิดงาน
ดร.อาศิส อัญชนะโพธิ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล |
| 13.45 – 14.30 น. | เสวนาเรื่อง “ร่วมสร้างใบอนุญาตภาครัฐที่เชื่อถือได้ โดยการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมั่นใจ” |
| 14.30 – 15.30 น. | การนำเสนอร่างมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) 2 ฉบับ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 8 เรื่อง เอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐในรูปแบบเอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสารสำแดงดิจิทัล เวอร์ชัน 1.0ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ แนวปฏิบัติและหลักการพื้นฐานในการออกแบบมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล กรณีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0 |
| 15.30 – 16.00 น. | รับฟังข้อเสนอแนะและตอบคำถาม |

ประธานกล่าวเปิดงานประชานิทัศน์

(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (มสพร.) สำหรับแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัลและการประยุกต์ใช้สำหรับใบอนุญาตภาครัฐ

“

สพร. มีบทบาทสำคัญในการจัดทำมาตรฐานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

มาตรฐานฉบับนี้ เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้เอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัลภาครัฐ (VC/VP) สำหรับใบอนุญาตภาครัฐ ครอบคลุมการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ และการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อสร้างใบอนุญาตภาครัฐ ที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบ และควบคุมการแสดงผลข้อมูลใบอนุญาตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ขอเชิญชวนทุกท่านร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อคำถามต่าง ๆ อย่างเต็มที่ เพื่อให้ร่างมาตรฐานฉบับนี้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ดร.อาศิส ัญญาโพธิ์

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล



“ การเสวนาเรื่อง **ร่วมสร้างใบอนุญาตภาครัฐ** ที่เชื่อถือได้ โดยการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมั่นใจ ”



**รองศาสตราจารย์
ดร.เกริก ภิรมย์โสภา**

อาจารย์ประจำภาควิชา
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

และดำรงตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการ
เทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการ
และการดำเนินงานทางดิจิทัล
(TC1)



**ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.มารอง พดุงสิทธิ์**

รองอธิการบดีฝ่ายการเงิน
ทรัพย์สินและสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี

และดำรงตำแหน่ง ประธาน
คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐาน
การเชื่อมโยง
และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (TC3)



คุณณิชฐิ์ พากอง

ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ
สำนักงานพัฒนาธุรกรรม
ทางอิเล็กทรอนิกส์

และเป็นคณะกรรมการเทคนิค
ด้านมาตรฐานกระบวนการ
และการดำเนินงานทาง
ดิจิทัล (TC1)



คุณวีระพงษ์ จันทรวงค์

นักวิชาการคอมพิวเตอร์
ชำนาญการ
กรมการขนส่งทางบก

และเป็นคณะกรรมการเทคนิค
ด้านมาตรฐานการเชื่อมโยง
และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ
(TC3)



ดร.อุรัชฎา เกตุพรหม

ผู้อำนวยการ
ฝ่ายมาตรฐานดิจิทัลภาครัฐ
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
(องค์การมหาชน)

ข้อคำถามการเสวนา

ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล

ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

Q:

ในฐานะที่ท่านดำรงตำแหน่งประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการ และการดำเนินงานทางดิจิทัล

ท่านเห็นว่าเหตุใดหน่วยงานของรัฐจึงควรให้ความสำคัญกับการยกระดับใบอนุญาตภาครัฐให้อยู่ในรูปแบบที่เชื่อถือได้ สามารถตรวจสอบ และควบคุมข้อมูลในการแสดงใบอนุญาตได้

รองศาสตราจารย์ ดร.เกริก ภิรมย์โสภา



- อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการ และการดำเนินงานทางดิจิทัล (TC1)

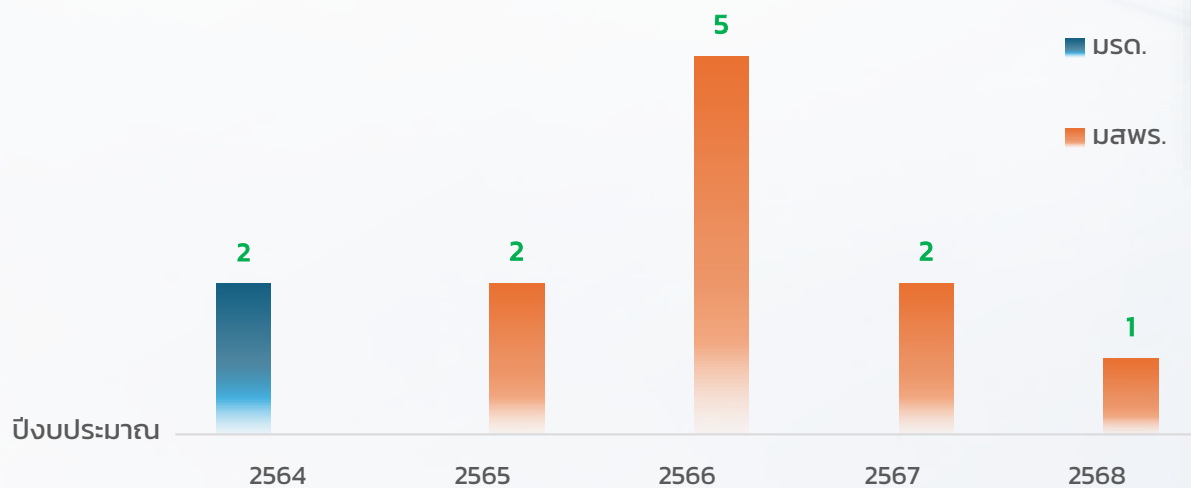


คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล (Technical Committee 1 : TCI)

การดำเนินการจัดทำมาตรฐานฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2569
 ได้มีการประกาศนำใช้รวมทั้งสิ้น **12 ฉบับ** โดยแบ่งเป็น

- มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล หรือ มรด. จำนวน 2 ฉบับ (บังคับใช้)
- มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ มสพร. จำนวน 10 ฉบับ (ข้อเสนอแนะ)

สามารถแบ่งตามปีงบประมาณได้รายละเอียดดังนี้



**มาตรฐานด้าน
 กระบวนการและ
 การดำเนินงานทาง
 ดิจิทัลที่ประกาศใช้แล้ว
 รวม 12 ฉบับ**

มรด. ว่าด้วยเรื่องการใช้อิเล็กทรอนิกส์ (2 ฉบับ)

มสพร. ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ (8 ฉบับ)

มสพร. มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ 3.0 (1 ฉบับ)

มสพร. ว่าด้วยแนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ (1 ฉบับ)

หลักการสำคัญในการการยกระดับใบอนุญาตภาครัฐ

■ ความน่าเชื่อถือ และการกำกับดูแล (Trust & Governance)

ใบอนุญาตภาครัฐเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ยืนยันสิทธิ หน้าที่ หรือสถานะตามกฎหมายของประชาชนและผู้ประกอบการ ควรมีความน่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบ และควบคุมการเปิดเผยข้อมูลของใบอนุญาตได้ และจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ

■ บทบาทของผู้เกี่ยวข้องในระบบนิเวศ (Ecosystem)

หน่วยงานของรัฐต้องเข้าใจหลักการ บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ตามบทบาทที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้ง บทบาทผู้ออกเอกสาร และผู้ตรวจสอบ เพื่อให้บริการประชาชนผู้ถือครองเอกสารใช้งานผ่านผู้ให้บริการกระเป๋าเอกสารดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

■ วงจรชีวิตของเอกสาร และกระบวนการ (Lifecycle)

การพัฒนาใบอนุญาตภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล ไม่ควรเป็นเพียงการเปลี่ยนจากเอกสารกระดาษเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่ควรพิจารณาถึงกระบวนการอย่างครบวงจร ทั้ง การออกเอกสาร การจัดเก็บ การแสดง และการตรวจสอบ

■ มาตรฐานกลาง และการทำงานร่วมกัน (Interoperability)

การมีมาตรฐานกลางจะช่วยให้หน่วยงานสามารถกำหนดโครงสร้างข้อมูล (Data Model) และใช้โครงสร้างพื้นฐานกลาง (Infrastructure) ได้อย่างสอดคล้องกัน ลดความซ้ำซ้อน และสามารถเชื่อมโยงกันได้





ข้อคำถามการเสวนา

Q:

ในฐานะที่ท่านดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการร่างมาตรฐานฉบับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล ท่านเห็นว่ามาตรฐานฉบับนี้จะช่วยให้หน่วยงานของรัฐเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ใบนุญาตได้อย่างมั่นใจมากขึ้นอย่างไร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารอง ผดุงสิทธิ์

- รองอธิการบดีฝ่ายการเงิน ทรัพย์สินและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประธานคณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (TC3)



ข้อคำถามการเสวนา

Q:

ในฐานะที่สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม และพัฒนากรอบแนวทางการใช้เทคโนโลยีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัล

ท่านเห็นว่าการกำหนดกรอบแนวของประเทศไทย เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความน่าเชื่อถือ และทำให้หน่วยงานของรัฐสามารถนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ได้อย่างมั่นใจ และเกิดการใช้งานได้จริงในวงกว้างทั้งภาครัฐ และเอกชนอย่างไร

คุณณิชชวี ผาทอง



- ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- คณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการ และการดำเนินงานทางดิจิทัล (TC1)





ข้อคำถามการเสวนา

ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

Q:

ในฐานะที่กรมการขนส่งทางบกเป็นหน่วยงานที่
รับผิดชอบใบอนุญาตด้านการขนส่งทางบก และ
ต้นแบบนำร่องการยกระดับใบอนุญาตภาครัฐ
อยากให้ท่าน แบ่งปันประสบการณ์ การ
เตรียมความพร้อม และการดำเนินงาน รวมถึง
ข้อแนะนำอันเป็นประโยชน์ให้กับหน่วยงานของรัฐอื่น
ที่ต้องการยกระดับใบอนุญาตของหน่วยงาน

คุณวีระพงษ์ จันทรวงศ์

- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กรมการขนส่งทางบก
- คณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานการเชื่อมโยงและ
แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (TC3)



Q:

ขอให้วิทยากรแต่ละท่าน ให้หลักการ ข้อเสนอแนะ หรือ แนวทาง สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่สนใจ หรือกำลัง จะนำใช้ใบอนุญาตในรูปแบบ VC/VP ตามบทบาท ต่างๆ



รองศาสตราจารย์
ดร.เกริก ภิรมย์โสภา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.มารอง พดุงสิทธิ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี



คุณนิตชวี พากอง
สำนักงานพัฒนา
ธุรกรรมทาง
อิเล็กทรอนิกส์



คุณวีระพงษ์ จันทรวงค์
กรมการขนส่งทางบก

Q & A



QR Code
ข้อมูลงานประชาพิจารณ์



<https://dg.th/t2qrsjzbxo>

QR Code
แสดงความคิดเห็น



<https://dg.th/gw2uozx71k>



การนำเสนอ

(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (มสพร.)

(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (มสพร.)
สำหรับแนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัลและ
การประยุกต์ใช้สำหรับใบอนุญาตภาครัฐ



ดร.นิธิวัฒน์ โรจนไพฑูรย์

ผู้เชี่ยวชาญ 2
(หัวหน้าทีมพัฒนา
มาตรฐาน 1.1)

ด้านมาตรฐานกระบวนการ
และการดำเนินงานทางดิจิทัล



คุณพนพล แก้วคำ

ผู้เชี่ยวชาญ 1
(หัวหน้าทีมพัฒนา
มาตรฐาน 3.1)

ด้านมาตรฐานการเชื่อมโยง
และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ



(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (มสพร.)



ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการ
ทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 8
เรื่อง เอกสารใบอนุญาต
อิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐในรูปแบบ
เอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสาร
สำแดงดิจิทัล เวอร์ชัน 1.0



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล



VC/VP



ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย



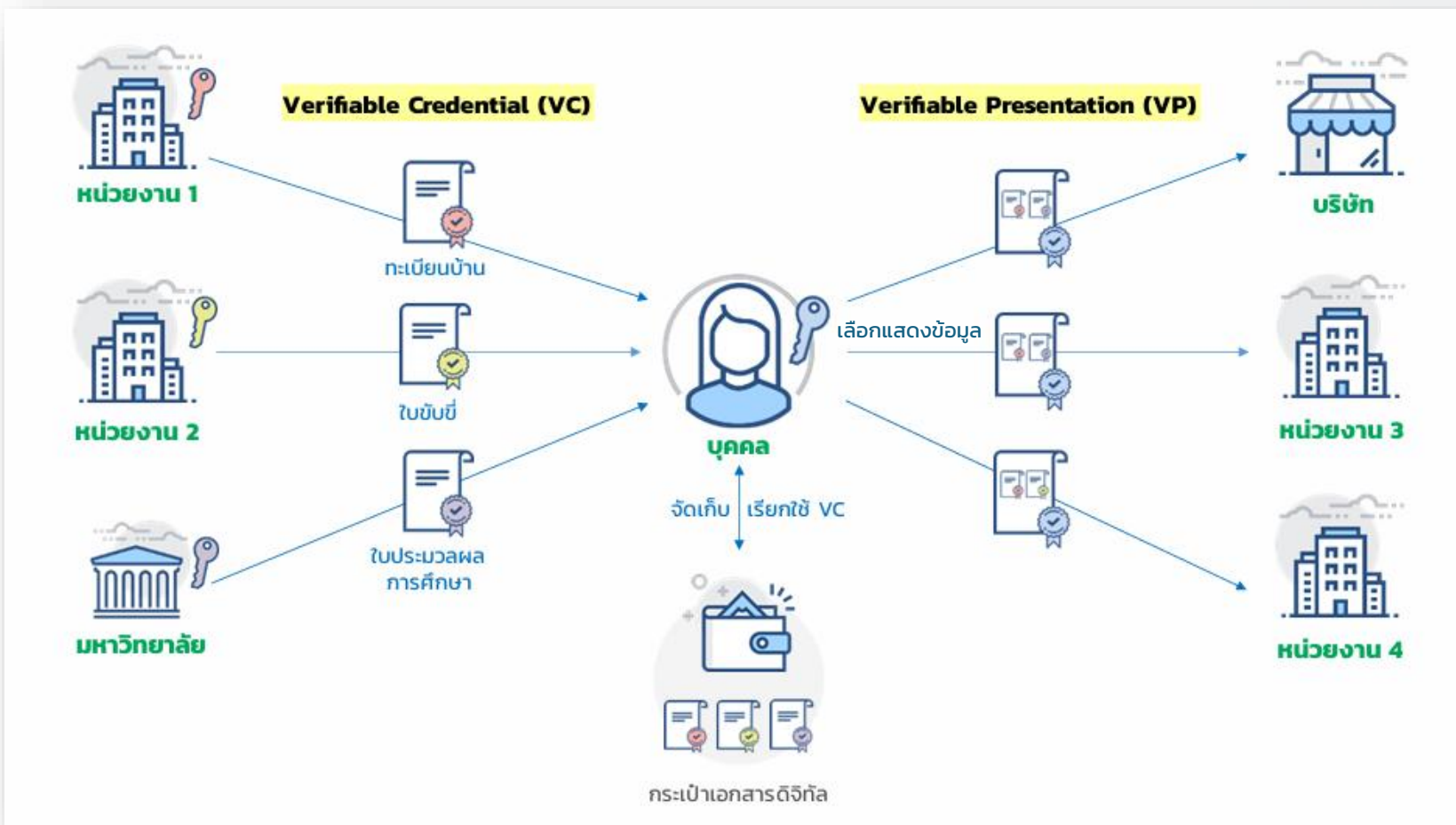
เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ



(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 8 เรื่อง เอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ
ในรูปแบบเอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสารสำแดงดิจิทัล

เอกสารรับรองดิจิทัล (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดงดิจิทัล (Verifiable Presentation: VP)



เอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสาร สำแดงดิจิทัล

- ❑ สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารได้ว่าเอกสารดังกล่าวออกโดยหน่วยงานนั้นจริง
- ❑ บุคคลที่ยื่นเอกสารเป็นเจ้าของเอกสารนั้นจริง
- ❑ ช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้กับผู้ใช้งาน (สามารถเลือกแสดงข้อมูลในเอกสารบางส่วนได้)



(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 8 เรื่อง เอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ ในรูปแบบเอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสารสำแดงดิจิทัล



สพร./PRD
พฤษภาคม 2569

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลอยู่ระหว่างการจัดทำ
ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นมาตรฐาน

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับสมบูรณ์จะมีประกาศโดย
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ร่าง

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
DGA Community Standard

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ - ส่วนที่ 8
เรื่อง เอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ
ในรูปแบบเอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสารสำแดงดิจิทัล
GUIDELINES FOR DIGITAL GOVERNMENT PROCESS – PART 8
VERIFIABLE CREDENTIALS AND PRESENTATIONS LICENSE
DOCUMENT

สำหรับเวียนขอข้อคิดเห็นจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
เลขที่ 999 ชั้น 4 สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
หมายเลขโทรศัพท์: (+66) 0 2612 6000 โทรสาร: (+66) 0 2612 601

คำนำ
1. บทนำ
1.1 ความเป็นมา 1.2 วัตถุประสงค์ 1.3 ขอบข่าย 1.4 บทนิยาม 1.5 กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง
2. กรอบแนวคิดและมาตรฐานสำหรับเอกสารรับรองดิจิทัล (VC/VP)
2.1 แนวคิดหลักในการประยุกต์ใช้ VC/VP 2.2 กรอบแนวทางด้านเอกสารรับรองดิจิทัลที่ประกาศโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ 2.3 มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 2.4 แนวทางการนำมาตรฐานสู่การดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ
3. แนวทางการดำเนินการสำหรับหน่วยงานของรัฐในการประยุกต์ใช้ VC/VP
3.1 ปัญหาและข้อจำกัดของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แบบเดิม 3.2 การเลือกเอกสารสำหรับการประยุกต์ใช้ในรูปแบบ VC/VP 3.3 โครงสร้างบทบาท 3.4 การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) 3.5 การออกแบบและพัฒนากระบวนการตามมาตรฐาน (Design and Development) 3.6 ความพร้อมและการนำไปใช้งาน (Operational Readiness and Deployment) 3.7 การตรวจสอบและการประเมินความสอดคล้อง
4. กรณีศึกษา
4.1 กรณีศึกษาต่างประเทศ 4.2 กรณีศึกษาในประเทศไทย
บรรณานุกรม

ความน่าเชื่อถือ

(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

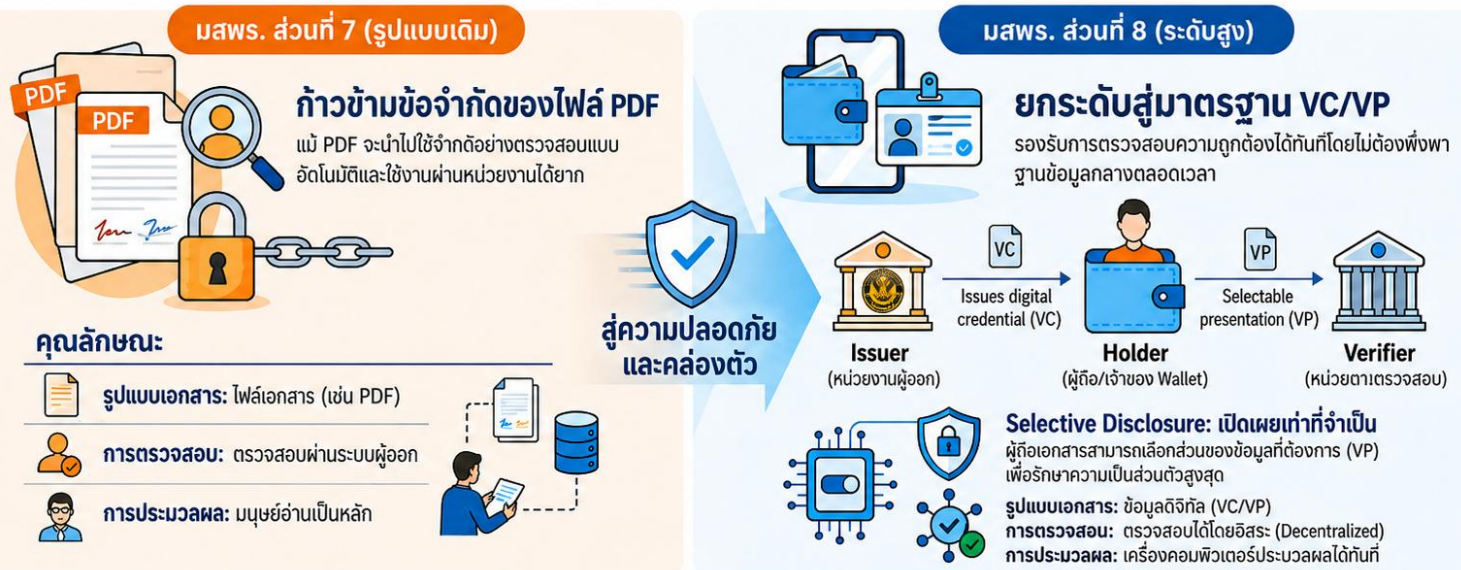
ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 8 เรื่อง เอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ
ในรูปแบบเอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสารสำแดงดิจิทัล

1. บทนำ

- 1) เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการ **VC/VP**
- 2) เพื่ออธิบายกรอบแนวทาง มาตรฐาน และโครงสร้างพื้นฐานด้านความน่าเชื่อถือที่เกี่ยวข้องใน**ประเทศไทย**
- 3) เพื่ออธิบายบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ**ของผู้เกี่ยวข้อง**ในระบบนิเวศของ VC/VP
- 4) เพื่อเป็นข้อเสนอแนะแนวทางสำหรับหน่วยงานของรัฐในการ**ปรับกระบวนการเดิม**สู่การใช้งาน VC /VP
- 5) เพื่อเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการเตรียมความพร้อมและการนำไปใช้งานจริง โดยเฉพาะสำหรับหน่วยงานของรัฐที่มีระดับความพร้อมด้านดิจิทัลในระดับสูง ให้สามารถออกและให้บริการใบอนุญาตในรูปแบบดิจิทัลที่ตรวจสอบได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

ยกระดับใบอนุญาตดิจิทัลภาครัฐ: จาก PDF สู่มาตรฐาน VC/VP (มสพร. 6 ส่วนที่ 8)

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) พัฒนามาตรฐานเพื่อยกระดับใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์สู่เทคโนโลยี Verifiable Credentials (VC) รองรับการตรวจสอบอัตโนมัติและเพิ่มความเป็นส่วนตัว



ประโยชน์หลักสำหรับการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

- ลดการพึ่งพาฐานข้อมูลส่วนกลาง**
ช่วยให้หน่วยงานปลายทางตรวจสอบใบอนุญาตได้ แม้ระบบของผู้ออกจะขัดข้อง
- ประยุกต์ใช้ได้ในทุกมิติ**
ครอบคลุมทั้งใบรับรองดิจิทัล, ปรินูญบัตร (Digital Transcript) และใบอนุญาตประกอบธุรกิจ
- มาตรฐานสากลระดับโลก**
อ้างอิงมาตรฐาน W3C ทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข้ามเครือข่ายได้อย่างไร้รอยต่อ

ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

มาตรฐาน หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับ VC/VP



มาตรฐานหรือข้อกำหนดสากล (VC /VP)

- **OpenID for Verifiable Credential Issuance (OID4VCI)/VP (2568) :**
โปรโตคอลมาตรฐานบนพื้นฐานของ OAuth 2.0 และ OpenID Connect ที่ใช้สำหรับการออกเอกสาร (Issuance) และการสำแดงเอกสาร (Presentation)
- **Architecture Reference Framework (2564) :**
กำหนดภาพรวมสถาปัตยกรรม บทบาท (Role) ต่าง ๆ (Issuer, Holder และ Verifier) และ Trust model
- **W3C Verifiable Credentials Data Model 2.0 (2568) :**
มาตรฐานแกนหลักที่พัฒนาต่อยอดจาก v1.1 โดยปรับเปลี่ยนจากข้อบังคับเดิมที่ต้องใช้ JSON-LD และ @context มาเป็นการรองรับข้อมูลแบบ Multi-format ผ่าน Media Types (เช่น JWT)

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)

- **THAI VC ARCHITECTURE AND REFERENCE FRAMEWORK (2568) :**
กรอบแนวทางการทำงานร่วมกันของเอกสารรับรองดิจิทัลสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2568 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- **INTEROPERABLE FRAMEWORK OF DIGITAL WALLETS FOR VERIFIABLE CREDENTIALS (2566) :**
กรอบการทำงานร่วมกันของกระเป๋าดิจิทัลสำหรับเอกสารรับรอง พ.ศ. 2566 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- **Trust Model Framework for Verifiable Credential (VC) and Verifiable Presentation (VP) (2568) :**
กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง พ.ศ. 2568 สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์



สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA)

- (ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ ส่วนที่ 8 เรื่อง เอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐในรูปแบบเอกสารรับรองดิจิทัลและเอกสารสำแดงดิจิทัล เวอร์ชัน 1.0 :
สร้างความเข้าใจที่ชัดเจนตามกรอบของ ETDA และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการออกใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ ให้สามารถตรวจสอบและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างน่าเชื่อถือ และปลอดภัย
- (ร่าง) มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ แนวปฏิบัติและหลักการพื้นฐานในการออกแบบ มาตรฐานการเชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูลกรณีเอกสารรับรอง และเอกสารสำแดงอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ :
มุ่งช่วยให้นักพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ สามารถเข้าใจถึงโครงสร้างข้อมูล VC/VP ในส่วนที่จำเป็น และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล (เช่น W3C Verifiable Credentials Data Model) และโดเมนข้อมูลที่เป็นกรณีศึกษา (ใบอนุญาตขับขี่)



2. กรอบแนวคิดและมาตรฐานสำหรับเอกสารรับรองดิจิทัล VC/VP



ดิจิทัล

ความน่าเชื่อถือ

2.1 แนวคิดในการประยุกต์ใช้ VC/VP

2.1.1 แนวคิดหลักของการทำงานในระบบ VC/VP



(1) การรับรองข้อมูลโดยผู้ออกเอกสาร

ผู้ออกเอกสารทำหน้าที่รับรองข้อมูลหรือข้อเท็จจริง และออกเป็น VC พร้อมลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์



(2) การควบคุมข้อมูลโดยผู้ถือเอกสาร

ผู้ถือเอกสารจัดเก็บ VC ไว้ในกระเป๋าดิจิทัล และสามารถใช้ VC สร้างเป็น VP เพื่อแสดงต่อผู้ตรวจสอบเอกสาร



(3) การตรวจสอบด้วยกระบวนการเข้ารหัสลับ

ผู้ตรวจสอบเอกสารสามารถตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของ VC และ VP รวมถึงตรวจสอบสถานะการใช้งานได้ผ่านกลไกการตรวจสอบสถานะ



(4) การเลือกเปิดเผยข้อมูลบางส่วน

ผู้ถือเอกสารสามารถเปิดเผยเฉพาะข้อมูลที่เป็นต่อวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ โดยไม่ต้องเปิดเผยข้อมูลทั้งหมด



(5) การสนับสนุนด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านความน่าเชื่อถือ

ระบบทะเบียนผู้ออก ระบบบริหารกุญแจดิจิทัล และกลไกการตรวจสอบสถานะ ทำหน้าที่สนับสนุนความเชื่อมั่นของทั้งระบบ

2.1.2 แนวคิดสำคัญที่ทำให้ระบบ VC/VP มีความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว



หลักการที่ 1:
PID VC คือ
รากฐานการ
ยืนยันตัวตน
(root of trust)



หลักการที่ 2:
มาตรฐานการใช้
DID (DID
Method)



หลักการที่ 3:
การทำงานแบบ
ขจัดคอขวด
(Local
Resolution)



หลักการที่ 4:
การพิสูจน์ความ
เป็นเจ้าของกุญแจ
(Proof of
Possession -
PoP)



หลักการที่ 5:
เคารพความเป็น
ส่วนตัว
(Anti-Tracking)

ที่มา: การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การออกแบบกระบวนการทางเทคนิคการใช้เอกสารดิจิทัล มีนาคม 2569, ETDA



2. กรอบแนวคิดและมาตรฐานสำหรับเอกสารรับรองดิจิทัล VC/VP



2.2 กรอบแนวทางด้านเอกสารรับรองดิจิทัลที่ประกาศโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์



ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การยกระดับบริการภาครัฐสู่รูปแบบดิจิทัล และการออกแบบบริการแบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ทำให้บทบาทของเอกสารดิจิทัลที่สามารถตรวจสอบได้ เช่น เอกสารรับรองดิจิทัล (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดงดิจิทัล (Verifiable Presentation: VP) มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น แนวคิดดังกล่าวเชื่อมโยงกับหลักการอัตลักษณ์ดิจิทัลที่ประชาชนควบคุมข้อมูลของตนเอง (Self-Sovereign Identity: SSI) ซึ่งช่วยลดภาระการเชื่อมต่อเพื่อยืนยันตัวบุคคลกับระบบส่วนกลาง เพิ่มความเชื่อมั่นและประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ



3. แนวทางการดำเนินการสำหรับหน่วยงานของรัฐในการประยุกต์ใช้ VC/VP

ความน่าเชื่อถือ

3.1 ปัญหาและข้อจำกัดของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แบบเดิม



มุมมองของหน่วยงานของรัฐ (The Government's Perspective)

1



ตรวจด้วยตาผ่านจอ

ยังพึ่งพาการพิจารณาด้วยสายตา การตรวจจากไฟล์เอกสาร ฐานข้อมูลภายใน หรือการสอบถามกลับผู้ออกเอกสาร

2



ตรวจยาก ลำช้า

การตรวจสอบความถูกต้องและสถานะเอกสารยังทำได้ยาก ไม่สามารถตรวจสอบด้วยกลไกเข้ารหัสลับหรือระบบอัตโนมัติได้โดยตรง

3



ตรวจออนไลน์ ยุ่ง ยาก เยอะ

การตรวจสอบข้ามหน่วยงานมักต้องพัฒนาเชื่อมโยงเฉพาะโครงการ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและขาดโครงสร้างพื้นฐานความน่าเชื่อถือร่วม



มุมมองของประชาชนและผู้ประกอบการ (Citizen & Entrepreneur Perspective)

1



ใช้เอกสารเยอะ

ประชาชนหรือผู้ประกอบการยังต้องจัดเตรียม จัดเก็บ และส่งเอกสารจำนวนมาก ทั้งในรูปแบบกระดาษและไฟล์เอกสาร เพื่อใช้ยื่นหรือยืนยันสิทธิ์ซ้ำในหลายบริการ

2



ใช้หลายแอป

เมื่อติดต่อหลายหน่วยงาน อาจต้องส่งหรืออัปโหลดข้อมูลซ้ำผ่านหลายช่องทาง เพราะยังไม่มีรูปแบบการแสดงผลเอกสารที่ใช้ร่วมกันอย่างเป็นมาตรฐาน

3



ใช้งานไม่ได้

เอกสารเดิมมักเปิดเผยข้อมูลมากเกินไปจนความจำเป็นและยังไม่รองรับการเลือกเปิดเผยเฉพาะข้อมูลที่ต้องใช้ จึงไม่เหมาะกับบางบริการดิจิทัล



3. แนวทางการดำเนินการสำหรับหน่วยงานของรัฐในการประยุกต์ใช้ VC/VP

ความน่าเชื่อถือ

3.2 การเลือกเอกสารสำหรับการประยุกต์ใช้ในรูปแบบ VC/VP

VC/VP DIGITAL CREDENTIAL TRANSFORMATION



4 เกณฑ์ที่ตัดสินใจเลือกเอกสารเพื่อทำ VC/VP



- 1 ความสำคัญตามกฎหมายและการกำกับดูแล
เหมาะกับเอกสารที่สถานะเปลี่ยนแปลงได้
เช่น ใบอนุญาตธุรกิจ อาจถูกเพิกถอนระหว่างอายุใบอนุญาต



- 2 ความจำเป็นในการทำงานร่วมกัน (Interoperability)
ช่วยลดภาระการพัฒนาระบบเชื่อมต่อ (API) แบบจุดต่อจุด
เมื่อต้องใช้เอกสารข้ามหน่วยงานหรือภาคเอกชน



- 3 ความเสี่ยงด้านความถูกต้องและการปลอมแปลง
เลือกเอกสารที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง
หรือหากปลอมแปลงแล้วส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยสาธารณะ



- 4 หลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
เหมาะกับเอกสารที่มีข้อมูลหลายประเภท
แต่ต้องการเปิดเผยเฉพาะส่วนที่จำเป็น (Selective Disclosure)

จุดเด่นที่เหนือกว่าเอกสารดิจิทัลแบบเดิม (เช่น PDF)



VS



การบริหารสถานะแบบทันที (Real-Time Status)
ตรวจสอบสถานะ เพิกถอน หรือระงับได้ทันที
โดยไม่ต้องเรียกคืนเอกสารตัวจริง



VS



ตรวจสอบความถูกต้องได้โดยอิสระ
ผู้ตรวจสอบสามารถยืนยันความแท้จริงได้ด้วย
กลไกเข้ารหัส โดยไม่ต้องสอบถามกลับไปยัง
ผู้ออกเอกสารทุกครั้ง



VS



การเปิดเผยข้อมูลที่จำเป็น
เช่น การยืนยันว่าอายุเกิน 20 ปี
โดยไม่ต้องเปิดเผยวันเดือนปีเกิด
หรือเลขบัตรประชาชน



3. แนวทางการดำเนินการสำหรับหน่วยงานของรัฐในการประยุกต์ใช้ VC/VP

3.3 โครงสร้างบทบาท

โครงสร้างบทบาทในระบบนิเวศเอกสารรับรองดิจิทัล (VC) และเอกสารสำแดงข้อมูลดิจิทัล (VP)

เพื่อให้การดำเนินงานภาครัฐโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสอดคล้องกับกรอบบริการความน่าเชื่อถือ



กิจกรรมหลัก	ผู้ออกเอกสาร (Issuer)	ผู้ตรวจสอบ (Verifier)
กำหนดรูปแบบ/ตรวจสอบคุณสมบัติก่อนออก VC	R/A (รับผิดชอบหลัก)	-
บริหารจัดการสถานะ (ระงับ/เพิกถอน)	R/A (รับผิดชอบหลัก)	-
ตรวจสอบลายมือชื่อ/สถานะ/เงื่อนไขการรับรอง	-	R/A (รับผิดชอบหลัก)

R (Responsible) คือ ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ดำเนินการ
A (Accountable) คือ ผู้รับผิดชอบผลลัพธ์ หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจ



3. แนวทางการดำเนินการสำหรับหน่วยงานของรัฐในการประยุกต์ใช้ VC/VP

ความน่าเชื่อถือ

3.4 – 3.7 กระบวนการพัฒนาและนำระบบไปใช้งานอย่างเป็นระบบตามหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC)

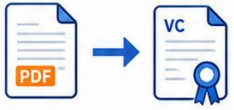
3.4 การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) – จุดเริ่มต้นสำคัญ

เริ่มจากเข้าใจ “**ฐานเดิม**” เพื่อต่อยอด “**ระบบใหม่**”

วิเคราะห์ว่าระบบเดิม ข้อมูลเดิม และโครงสร้างปัจจุบัน พร้อมไปสูเป้าหมายใหม่เพียงใด

“Gap Analysis คือจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนผ่าน ไม่ใช่การเริ่มระบบใหม่ทั้งหมด”

5 ประเด็นวิเคราะห์เพื่อเปลี่ยนช่องว่างสู่ VC/VP



1. เปลี่ยนผ่าน PDF เป็น VC



2. ปรับ Wallet ให้มีมาตรฐาน



3. ตรวจสอบ VC/VP โดยตรง



4. ลด API แบบจุดต่อจุด



5. ใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมระดับประเทศ

3.5 การออกแบบและพัฒนา (Design & Development)



ต่อยอดโครงสร้างข้อมูล และกลไกควบคุมตามมาตรฐาน กำหนดโครงสร้างข้อมูล มาตรฐาน และกลไกควบคุมที่ชัดเจน เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกันได้อย่างเป็นระบบ

3.6 ความพร้อมและการนำไปใช้งาน (Readiness & Deployment)



ทดสอบระบบและเริ่มจากโครงการนำร่อง (Pilot) ทดสอบการออกและตรวจสอบเอกสาร ในขอบเขตที่จำกัดก่อนเริ่มใช้งานจริง เพื่อไปต่อย่างมั่นใจ

3.7 การตรวจสอบและความสอดคล้อง (Monitoring & Governance)



เน้นความมั่นคงปลอดภัยและการกำกับดูแลที่เหมาะสม รองรับการนับคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และการตรวจสอบย้อนกลับได้ เพื่อรองรับการเชื่อมโยงทั้ง Ecosystem

1) ศักยภาพของหน่วยงาน

หน่วยงานเริ่มใช้ VC/VP แบบ ค่อยเป็นค่อยไป โดยหลีกเลี่ยงการพัฒนา Wallet หรือโครงสร้างพื้นฐานเองทั้งหมดตั้งแต่ต้น แต่ให้เริ่มจากบทบาทที่จำเป็นก่อน เช่น ผู้ออกเอกสารหรือผู้ตรวจสอบเอกสาร

2) การเริ่มต้นดำเนินงาน

หน่วยงานเริ่มจาก การเลือกเอกสารนำร่อง 1 ประเภท ที่มีความเหมาะสมสูง และทำ Gap Analysis จากกระบวนการเดิมก่อน เพื่อให้การลงทุนและการออกแบบระบบสอดคล้องกับปัญหาจริง

3) ทรัพยากร

หน่วยงานเริ่มใช้วิธี ต่อยอดจากระบบเดิม เท่าที่ทำได้ และหลีกเลี่ยงการลงทุนสร้างระบบใหม่ทั้งชุดตั้งแต่ระยะแรก โดยเน้นการปรับกระบวนการ ข้อมูล และการเชื่อมต่อที่จำเป็นเป็นลำดับแรก

4) โครงสร้างพื้นฐานกลาง

ควรมีนโยบายสนับสนุน แพลตฟอร์มกลาง สำหรับองค์ประกอบที่ซับซ้อนและควรใช้ร่วมกัน เช่น กลไกความน่าเชื่อถือ การตรวจสอบสถานะ และข้อกำหนดร่วมด้านการเชื่อมโยง เพื่อไม่ให้เกิดภาระซ้ำซ้อนในแต่ละหน่วยงาน

5) การขยายผล

หน่วยงานสามารถเริ่มจาก โครงการนำร่องในขอบเขตจำกัด ก่อน แล้วจึงขยายผลเมื่อมีความพร้อมของมาตรฐาน กระบวนการ และโครงสร้างพื้นฐานกลางมากขึ้น



4. กรณีศึกษา



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล

ความน่าเชื่อถือ

4.1 กรณีศึกษาต่างประเทศ

กรณีศึกษาที่สำคัญ (Key Case Studies)

1



European Digital Identity Wallet (EUDI Wallet)

กรอบแนวคิดกระเป๋าเงินดิจิทัลของสหภาพยุโรป สำหรับจัดเก็บข้อมูลยืนยันตัวตนและเอกสารรับรองดิจิทัลอย่างปลอดภัย

1. เริ่มจาก Use Case ที่มีความพร้อม



เน้นเอกสารที่มีมูลค่าสูงทางกฎหมาย ใช้งานจริง และสามารถต่อออกเป็นบริการได้ชัดเจน

2. ออกแบบ Ecosystem ไม่ใช่แค่เทคโนโลยี



กำหนดบทบาทของ Issuer, Holder, Verifier และ Wallet ให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

3. ยึดมาตรฐานสากลเพื่อ Interoperability



ใช้มาตรฐานสากล เช่น W3C และ OpenID เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้ามระบบ

4. ให้ผู้ถือเอกสารควบคุมข้อมูล (User-Centric)



รองรับ Selective Disclosure และการเปิดเผยข้อมูลเท่าที่จำเป็นตามวัตถุประสงค์

5. จัดให้มี Trust Infrastructure และสถานะ



มี Registry, กลไกตรวจสอบลายมือชื่อดิจิทัล และสถานะเอกสารที่ตรวจสอบได้และเชื่อถือได้

6. มีกลไกกำกับดูแล ความรับผิดชอบและความเสี่ยง



กำหนดบทบาท ความรับผิดชอบ และหลักเกณฑ์กำกับดูแล เพื่อให้ระบบใช้งานได้อย่างยั่งยืน

2



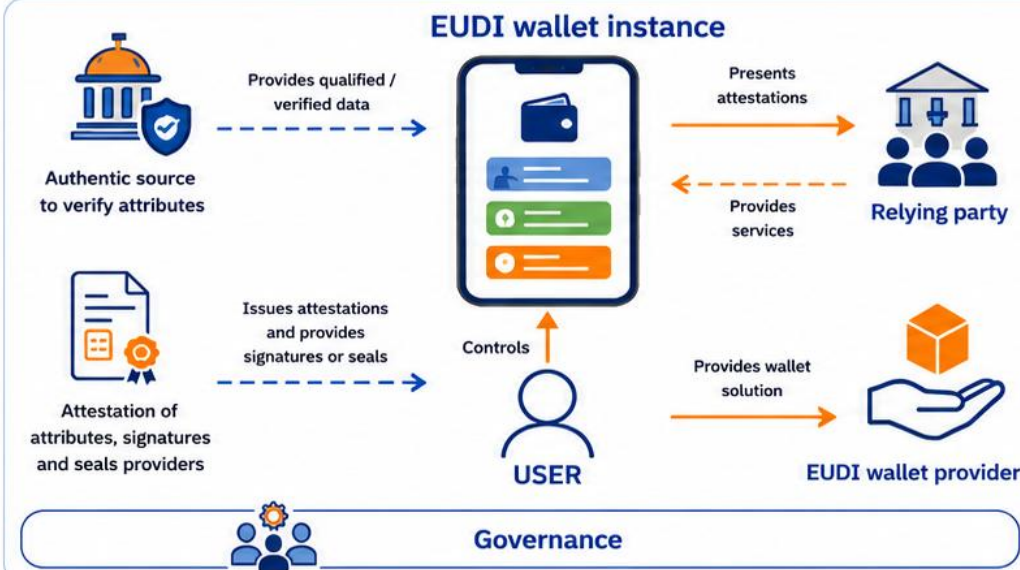
ใบอนุญาตขับขี่ดิจิทัล (Digital Driving License)

การใช้ VC เพื่อทดแทนใบอนุญาตขับขี่ ตรวจสอบสถานะแบบ Real-time และคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

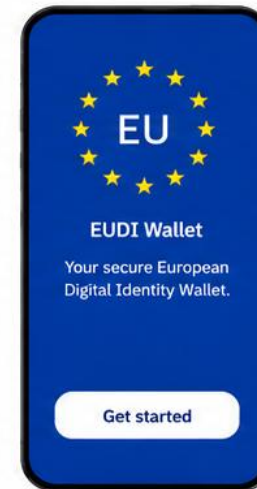


Digital Passport และ Vaccine Certificate

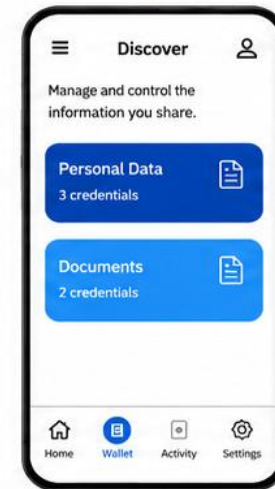
การใช้เอกสารดิจิทัลเพื่อสร้างความสะดวก ปลอดภัย และความน่าเชื่อถือในการเดินทางระหว่างประเทศ



Start in seconds



Control your data



Prove your identity





4. กรณีศึกษา



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล

ความน่าเชื่อถือ

4.2 กรณีศึกษาในประเทศไทย

3 กรณีศึกษาการใช้งานในไทย

Digital Transcript (ภาคการศึกษา)



การออกใบแสดงผลการศึกษาดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการนำไปใช้ในการสมัครเรียนต่อ สมัครงาน และการยืนยันข้อมูล

ใบอนุญาตกำกับในรูป VP และสุรา



การยกระดับใบอนุญาตเพื่อรองรับ VC/VP เพื่อรองรับการตรวจสอบสถานะและการใช้งานที่ปลอดภัยยิ่งขึ้น

ใบอนุญาตขับขี่ดิจิทัล



การพัฒนามาตรฐานรองรับ TGIX ให้สามารถออกเอกสารตามมาตรฐานสากล และรองรับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อค้นพบจากการศึกษา



ศักยภาพในการประยุกต์ใช้ที่หลากหลาย

ประยุกต์ใช้ได้ทั้งในด้านการศึกษาและใบอนุญาตภาครัฐหลายประเภทอย่างเป็นรูปธรรม



มาตรฐานและความเชื่อมโยงเชิงเทคนิค

เอกสารดิจิทัลตรวจสอบได้ด้วยระบบมาตรฐาน เพื่อเชื่อมโยง Semantic และ Schema ได้ชัดเจน



แก้ปัญหาซ้ำซ้อนของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เดิม

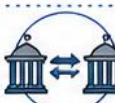
บรรเทาปัญหาการตรวจสอบด้วยตนเอง การเชื่อมโยงข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และการเปิดเผยข้อมูลเกินความจำเป็น

สิ่งที่หน่วยงานของรัฐสามารถพิจารณาดำเนินการ



การคัดเลือกเอกสารตามลำดับความสำคัญ

เริ่มจากเอกสารที่มีความสำคัญทางกฎหมาย มีความเสี่ยงต่อการปลอมแปลง และต้องบริหารสถานะอย่างต่อเนื่อง



เน้นการตรวจสอบข้ามหน่วยงานและภาคส่วน

ให้ความสำคัญกับเอกสารที่ต้องตรวจสอบสถานะหรือสิทธิการใช้งานร่วมกันระหว่างหลายหน่วยงาน



การต่อยอดจากฐานความรู้เดิม

ใช้กรณีศึกษาและแนวทางจากหน่วยงานนำร่อง (เช่น ETDA และมหาวิทยาลัย) จัดทำเป็นแนวทางต้นแบบ



(ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (มสพร.)

ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและ
แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ แนว
ปฏิบัติและหลักการพื้นฐานในการ
ออกแบบมาตรฐานการเชื่อมโยง
และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้าน
ความหมายข้อมูล กรณียกสาร
รับรองและเอกสารสำแดง
อิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล



VC/VP



ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

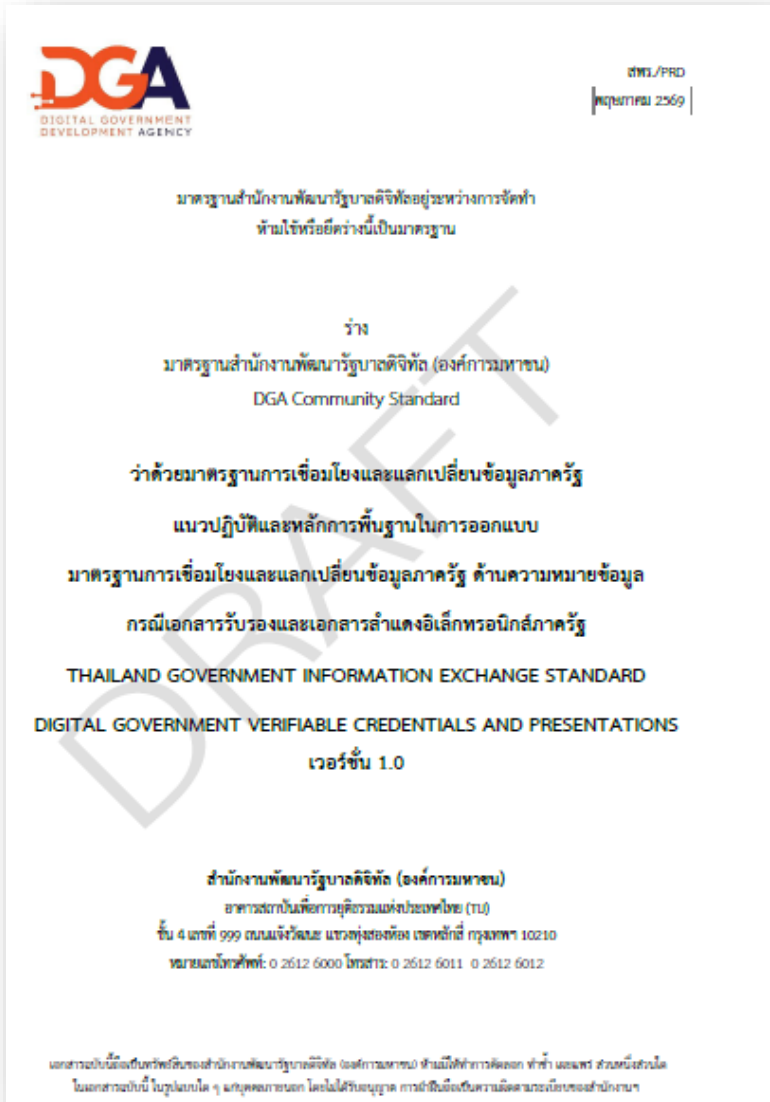


เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ





(ร่าง) มสพร. x-256x มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ แนวปฏิบัติและหลักการพื้นฐานในการออกแบบ มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล กรณีเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0 ฉบับ PRD

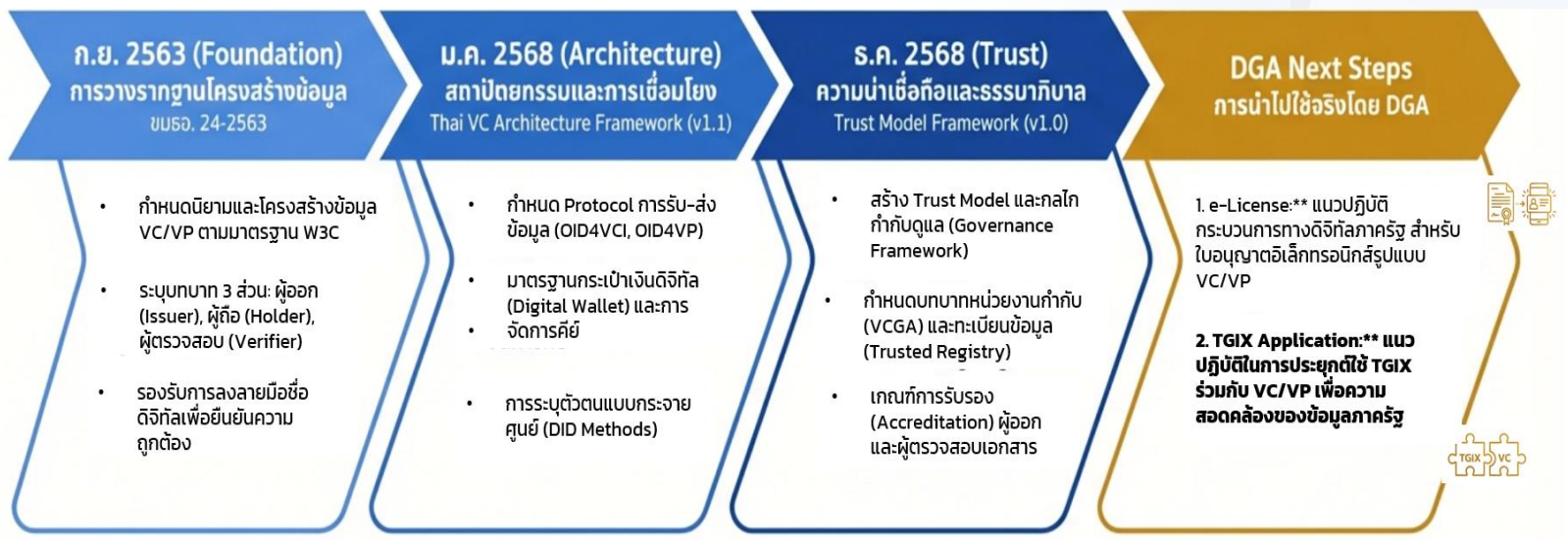


คำนำ
1. บทนำ
<ul style="list-style-type: none"> 1.1 ความเป็นมา 1.2 วัตถุประสงค์ 1.3 ขอบข่าย 1.4 บทนิยาม 1.5 กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง
2. การประยุกต์ใช้ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง
<ul style="list-style-type: none"> 2.1 มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 2.2 รายการข้อมูลยืนยันตัวตนตามมาตรฐานที่ใช้ 2.3 แอตทริบิวต์และข้อมูลยืนยันตัวตนที่ใช้ร่วมกัน 2.4 การเตรียมชุดคำศัพท์ หรือแอตทริบิวต์ของชุดข้อมูล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX 2.5 การจัดการชุดคำศัพท์ หรือแอตทริบิวต์ของชุดข้อมูล ที่เตรียมไว้ให้อยู่ในรูปแบบของเอกสารรับรอง
3. การประยุกต์ใช้เอกสารรับรองและเอกสารสำแดงกับชุดข้อมูลในอนุญาตฉบับนี้ ตามมาตรฐาน TGIX
<ul style="list-style-type: none"> 3.1 แนวทางการออกแบบสคีมาของใบอนุญาตฉบับนี้ 3.2 การเขียนชุดคำสั่งในการสคีมาของใบอนุญาตฉบับนี้ไปใช้ 3.3 การเขียนชุดคำสั่งในการยืนยันและตรวจสอบ 3.4 การเขียนชุดคำสั่งในการยืนยันและตรวจสอบ โดยไม่เปิดเผยแอตทริบิวต์สำคัญอื่น ๆ
4. กรณีศึกษาอื่น ๆ
<ul style="list-style-type: none"> 4.1 แนวทางการใช้งานเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงในประเทศและตัวอย่างการใช้งาน 4.2 แนวทางการใช้งานเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงในต่างประเทศและตัวอย่างการใช้งาน
ภาคผนวก
บรรณานุกรม



(ร่าง) มาตรฐาน

นำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของการ
พัฒนาระบบงานภาครัฐ ให้
เกิดผลในทางปฏิบัติจริง



ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การยกระดับบริการภาครัฐสู่รูปแบบดิจิทัล และการออกแบบบริการแบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ทำให้บทบาทของเอกสารดิจิทัลที่สามารถตรวจสอบได้ เช่น เอกสารรับรองดิจิทัล (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดงดิจิทัล (Verifiable Presentation: VP) มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น แนวคิดดังกล่าวเชื่อมโยงกับหลักการอัตลักษณ์ดิจิทัลที่ประชาชนควบคุมข้อมูลของตนเอง (Self-Sovereign Identity: SSI) ซึ่งจะช่วยลดภาระการเชื่อมต่อเพื่อยืนยันตัวตนบุคคลกับระบบส่วนกลาง เพิ่มความเชื่อมั่นและประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบ



ความเป็นมา



มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล ประกาศเพื่อเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อเป็นมาตรฐานกลางด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ โดยครอบคลุม ทั้งมิติด้านช่องทางการเชื่อมโยงและมีมิติด้านความหมายของข้อมูลที่ต้องตีความร่วมกันได้

เพื่อเป็นมาตรฐานกลางด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ โดยครอบคลุมทั้งมิติ ด้านช่องทางการเชื่อมโยงและมีมิติด้านความหมายของข้อมูลที่ต้องตีความร่วมกันได้ สพร. จึงได้นำข้อเสนอแนะมาตรฐานของ สพรอ. (ETDA) “โครงสร้างข้อมูลของ เอกสารรับรองและเอกสารสำแดง” เพื่อกำหนดโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานสำหรับ VC และ VP รวมถึงอธิบายความเชื่อมโยง ในการใช้งานเอกสารดังกล่าวระหว่าง issuer, holder และ verifier ต่อมาได้มีการจัดทำกรอบ Thai VC Architecture and Reference Framework และ VC Trust Model Framework

การต่อยอดจากกรอบเชิงสถาปัตยกรรมและ trust framework มาสู่แนวปฏิบัติด้าน “ความหมายข้อมูล” ชุดคำศัพท์หรือ แอตทริบิวต์ เพื่อให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการออกแบบระบบจริง โดยเริ่มจากกรณีตัวอย่างใบอนุญาตขับขี่ และขยายสู่เอกสาร ประเภทอื่นในอนาคตต่อไป



วัตถุประสงค์



1. กำหนดแนวปฏิบัติและหลักการพื้นฐานในการออกแบบโครงสร้างข้อมูลและความหมายข้อมูลสำหรับเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัลภาครัฐ ตามกรอบ TGIX และอ้างอิงมาตรฐาน ETDA ที่เกี่ยวข้อง
2. แสดงตัวอย่างการประยุกต์ใช้ VC/VP กับข้อมูลใบอนุญาตขับขี่ของไทย โดยเชื่อมโยงกับแอตทริบิวต์ในมาตรฐาน GDX และข้อกำหนดสากล เช่น ISO 18013-5 เพื่อให้ นักพัฒนามองเห็นแนวทางการปรับข้อมูลไปสู่ VC credentialSubject และ namespace ตามมาตรฐาน TGIX
3. เสนอแนวทางเชิงปฏิบัติสำหรับการเลือกรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐาน W3C VC Data Model และ SD-JWT รวมถึงโปรโตคอลสื่อสารอย่าง OID4VCI และ OID4VP ในการส่ง VP เพื่อให้หน่วยงานผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบ
4. เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับหน่วยงานภาครัฐในการออกแบบ สร้าง และตรวจสอบเอกสารรับรองดิจิทัลอย่างมีมาตรฐานเดียวกัน ช่วยลดความซ้ำซ้อนของการพัฒนาและเพิ่มความสามารถในการทำงานร่วมกันของระบบ



ขอบข่าย



ครอบคลุมแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบสำหรับการออก จัดเก็บ นำเสนอ และตรวจสอบเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัล (VC/VP) ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและมาตรฐาน TGIX รวมทั้งแนวทางเกี่ยวกับรูปแบบการรับ-ส่งข้อมูล และการประยุกต์ใช้รูปแบบของ VC/VP เข้ากับระบบงานเดิมของหน่วยงาน เพื่อให้ระบบต่าง ๆ สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ครอบคลุมตัวอย่างรูปแบบการนำไปใช้ที่มุ่งสนับสนุนนักพัฒนาระบบในการออกแบบ และพัฒนาระบบที่รองรับการทำงานร่วมกับแนวทางการอ้างอิงและประยุกต์ใช้ข้อกำหนดทางเทคนิคจากรายงานทางเทคนิคและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของ ETDA และมาตรฐานสากล ตลอดจน แนวทางด้านความมั่นคงปลอดภัย การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และหลักการ Data Minimization ในการนำ VC/VP ไปใช้ในบริบทของบริการภาครัฐดิจิทัลอย่างเหมาะสม

เอกสารฉบับนี้มีได้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดข้อกำหนดทางเทคนิคใหม่ หากแต่เป็นการสนับสนุนการนำมาตรฐานและรายงานทางเทคนิคที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ได้จัดทำไว้แล้ว ไปประยุกต์ใช้ในบริบทของการพัฒนาระบบภาครัฐให้เกิดผลในทางปฏิบัติ



เอกสารรับรองดิจิทัล (Verifiable Credential: VC)

ชุดของข้อความยืนยันอย่างน้อยหนึ่งรายการที่ถูกรับรองโดยผู้ออกเอกสาร (Issuer) ทั้งนี้ เอกสาร VC มีคุณสมบัติที่สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดกับความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และตรวจสอบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ออกเอกสารได้ด้วยกระบวนการเข้ารหัสลับ



เอกสารสำแดงดิจิทัล (Verifiable Presentation: VP)

VC อย่างน้อยหนึ่งชุด ที่ผู้ถือเอกสาร (Holder) ใช้แสดงต่อผู้ตรวจสอบเอกสาร (Verifier) ทั้งนี้ เอกสาร VP มีคุณสมบัติที่สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดจากความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และตรวจสอบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ถือเอกสารและตรวจสอบ VC เกี่ยวข้องได้ด้วยกระบวนการเข้ารหัสลับ



ผู้ออกเอกสาร (Issuer)

เอนทิตีที่ทำหน้าที่รับรองข้อความยืนยันโดยออกเป็น VC ให้แก่ผู้ถือเอกสาร



ผู้ถือเอกสาร (Holder)

เอนทิตีที่เป็นเจ้าของ VC อย่างน้อยหนึ่งชุด โดยจัดเก็บไว้ในกระเป๋าเอกสารดิจิทัล (Digital Document Wallet) และสามารถนำ VC สร้างเป็น VP ทั้งนี้ ผู้ถือเอกสารมีอีกชื่อเรียกหนึ่งว่า ผู้ใช้งานกระเป๋าเอกสารดิจิทัล



ผู้ตรวจสอบเอกสาร (Verifier)

เอนทิตีที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของ VC และ VP ด้วยกระบวนการเข้ารหัสลับ รวมถึงตรวจสอบสถานะการใช้งานและความสอดคล้องตามโครงสร้างข้อมูลของ VC และ VP



กระเป๋าเอกสารดิจิทัล (Digital Document Wallet)

โปรแกรมที่จัดเก็บและช่วยให้ผู้ถือเอกสารสามารถเข้าถึงและใช้งาน VC ได้อย่างมั่นคงปลอดภัย



ผู้ให้บริการกระเป๋าเอกสารดิจิทัล

เอนทิตีที่ทำหน้าที่พัฒนาและ/หรือดำเนินการเกี่ยวกับกระเป๋าเอกสารดิจิทัล ให้แก่ผู้ออกเอกสาร ผู้ถือเอกสาร หรือผู้ตรวจสอบเอกสาร



โครงสร้างพื้นฐานด้านความน่าเชื่อถือ (Trust Infrastructure)

กลไกหรือระบบที่สนับสนุนการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารรับรอง เช่น ระบบทะเบียนผู้ออก ระบบบริหารกุญแจดิจิทัล หรือระบบตรวจสอบสถานะ



บทนิยาม (2/2)



การเลือกเปิดเผยข้อมูลบางส่วน (Selective Disclosure)

กลไกที่เปิดโอกาสให้ผู้ถือเปิดเผยเฉพาะข้อมูลที่จำเป็นต่อวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ โดยไม่ต้องเปิดเผยข้อมูลทั้งหมดในเอกสารรับรอง



กลไกการตรวจสอบสถานะ (Credential Status Mechanism)

กลไกสำหรับตรวจสอบว่าเอกสารรับรองยังมีผลบังคับใช้ ถูกระงับ หรือถูกเพิกถอน



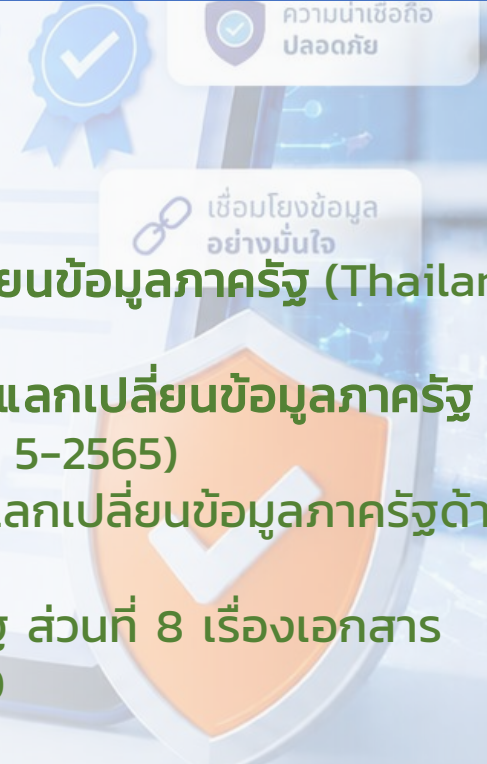
กรอบบริการเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง (VC Trust Framework)

ชุดข้อกำหนดที่กำหนด บทบาท หน้าที่ และกระบวนการปฏิบัติงาน (Operational Process) ที่จำเป็นในการสร้างความเชื่อมั่นในระบบนิเวศของเอกสารรับรอง (VC ecosystem) รวมถึงเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสำหรับกระบวนการออกเอกสาร VC การใช้งานเอกสาร VP และการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเอกสาร



กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง

- พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information eXchange :TGIX) (มสธ. 2-1:2565)
- มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่องข้อมูลบุคคล (มสพร. 4-2565) และเรื่องข้อมูลนิติบุคคล (มสพร. 5-2565)
- มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐด้านความหมายข้อมูล เรื่องข้อมูลสถานที่-ที่อยู่ (มสพร. 9-1:2566)
- (ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ ส่วนที่ 8 เรื่องเอกสารใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐในรูปแบบเอกสารรับรองและเอกสารสำแดงดิจิทัล เวอร์ชัน 1.0
- ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง (ขมธอ. 24-2563)
- รายงานทางเทคนิค เรื่อง กรอบการทำงานร่วมกันของกระเป๋าดิจิทัลสำหรับเอกสารรับรอง พ.ศ. 2566 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)
- รายงานทางเทคนิค เรื่อง กรอบแนวทางการทำงานร่วมกันของเอกสารรับรองดิจิทัลสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2568 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)
- รายงานทางเทคนิค เรื่อง กรอบการสร้างความน่าเชื่อถือของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง พ.ศ. 2568 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์)

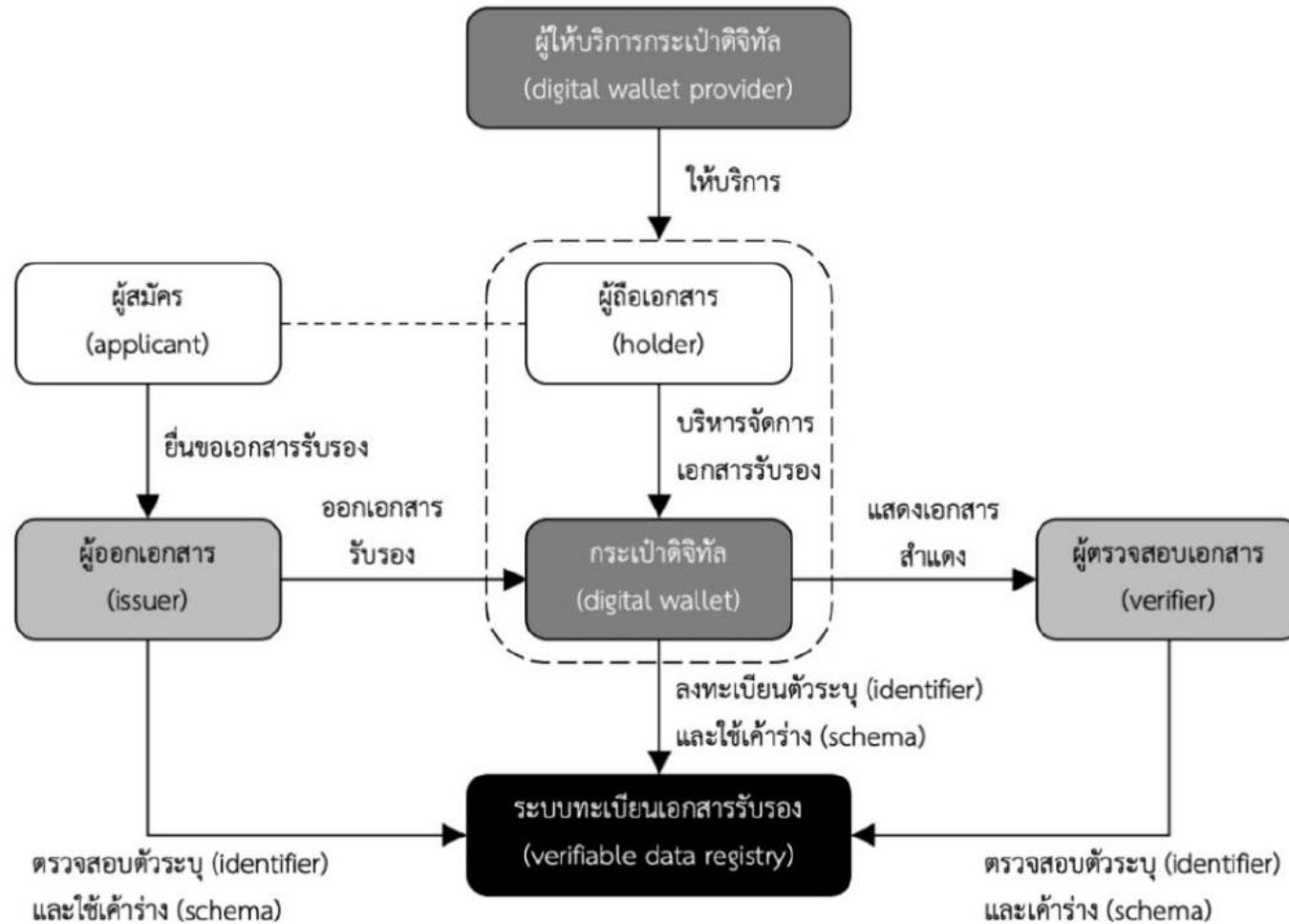




การประยุกต์ใช้ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ VC/VP



ใบอนุญาตภาครัฐ



ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ



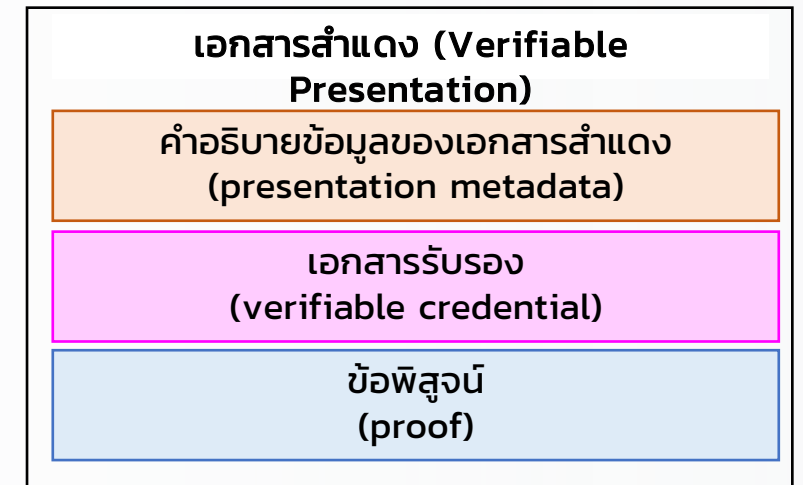
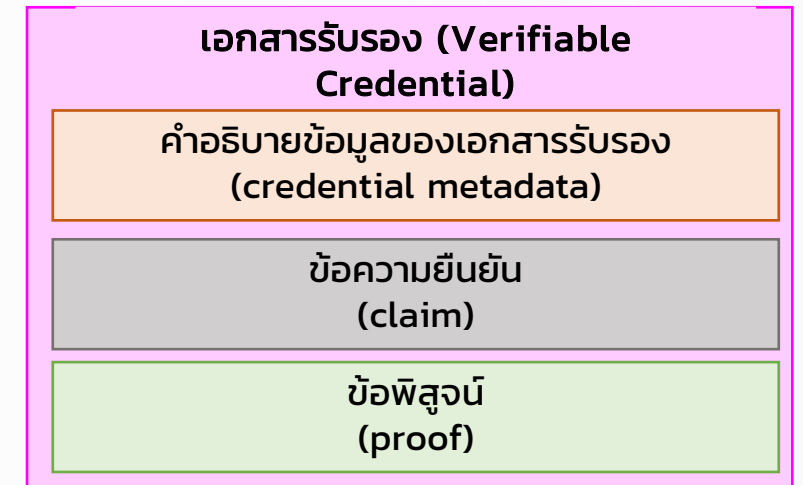
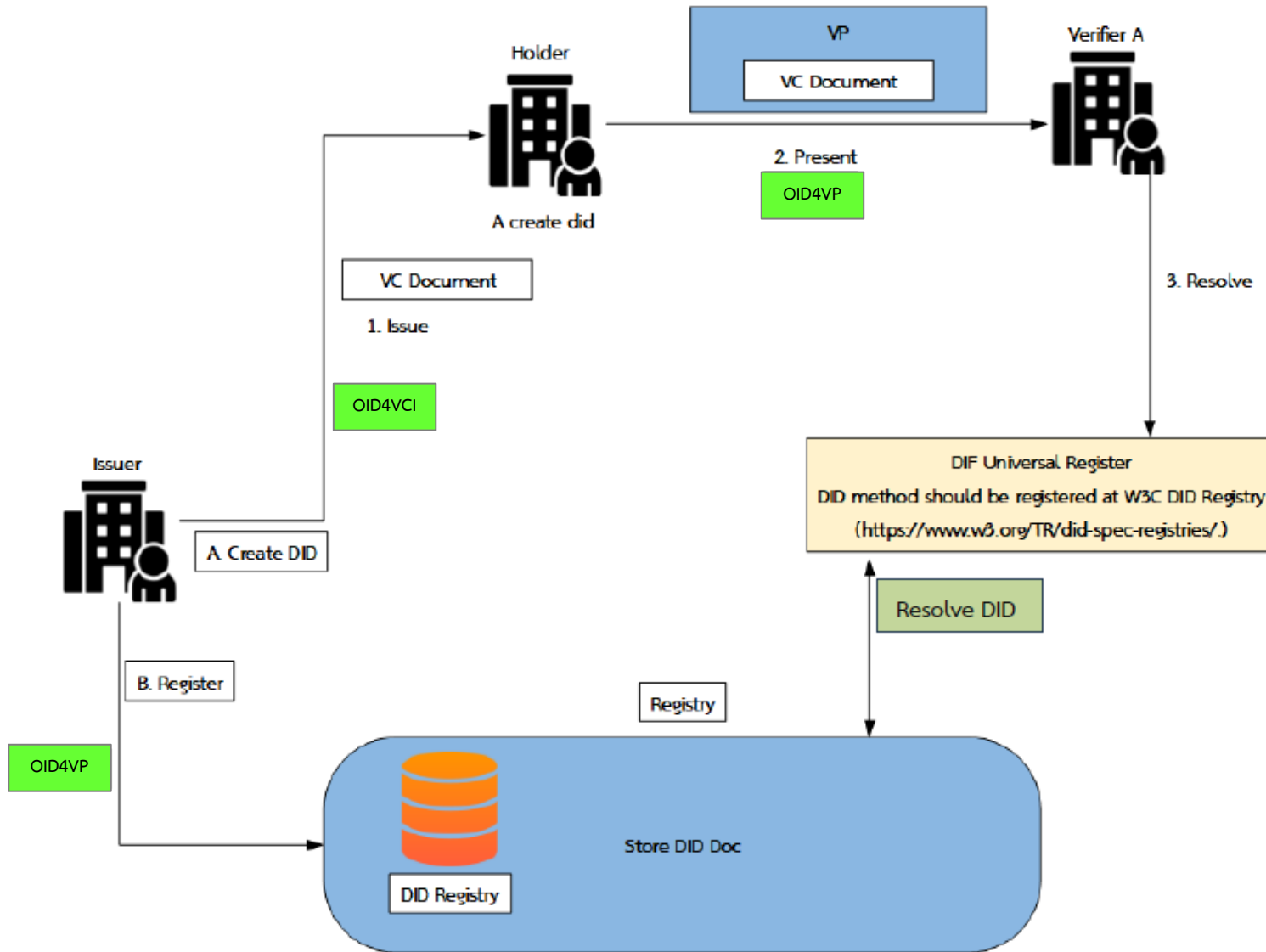
เสนอแนวคิด มาตรฐาน และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานให้ผู้พัฒนาระบบเข้าใจภาพรวมของกระบวนการ VC/VP และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง



เอกสารรับรอง (VC) และเอกสารสำแดง (VP) (โปรโตคอล OID4VCI และ OID4VP)



จากใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐในรูปแบบเอกสารดิจิทัลทั่วไป สู่รูปแบบเอกสารรับรอง (Verifiable Credential : VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation : VP)





ใบอนุญาตขับขี่



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล

ประเทศไทย Kingdom of Thailand

ใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล Private Car Driving Licence

ฉบับที่ 60999999 No. 60999999

วันอนุญาต 30 สิงหาคม 2563 Issue Date 30 August 2020

วันสิ้นสุดอายุ 30 พฤศจิกายน 2568 Expiry Date 30 November 2025

ชื่อ XXXXXX XXXXXXXX

Name XXXXXX XXXXXXXX

เกิดวันที่ 19 ธันวาคม 2537

Birth Date 19 December 1994

เลขประจำตัวประชาชน / ID No. 1 1111 11111 11 9

นายทะเบียน กรุงเทพมหานคร Bangkok

62 00 0000 0000

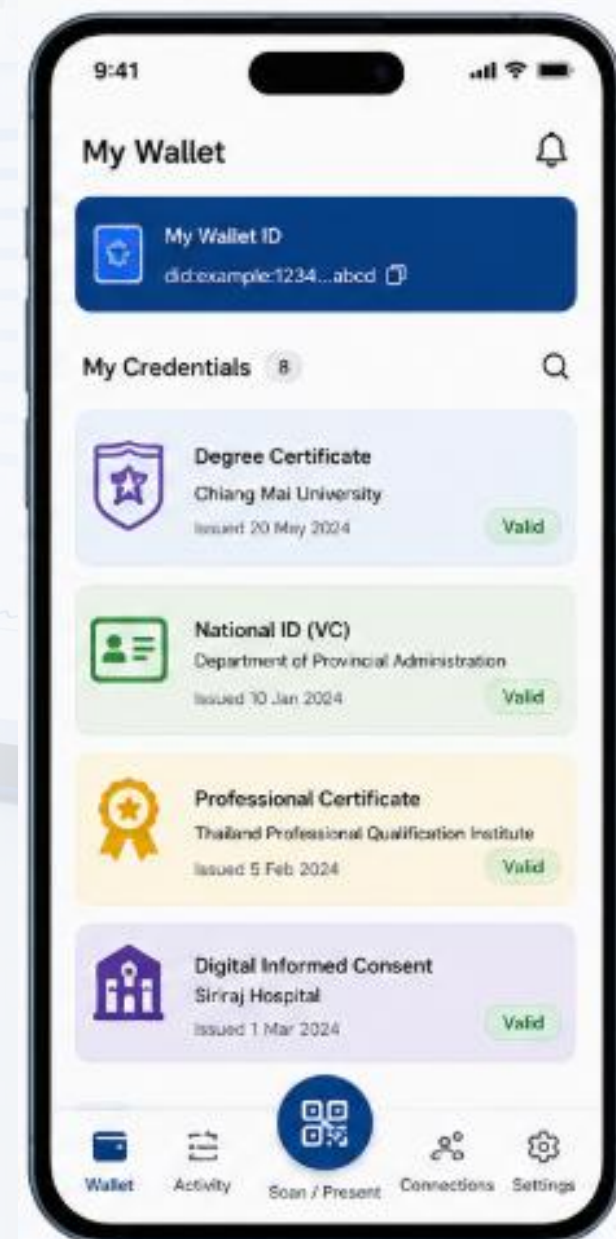
ที่อยู่ 99/99 หมู่ที่ 9 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

Address 99/99 Thungsohong Lak Si, Bangkok 10210

ลายมือชื่อ (นายทะเบียน สำนักงาน) นายทะเบียน/Authority

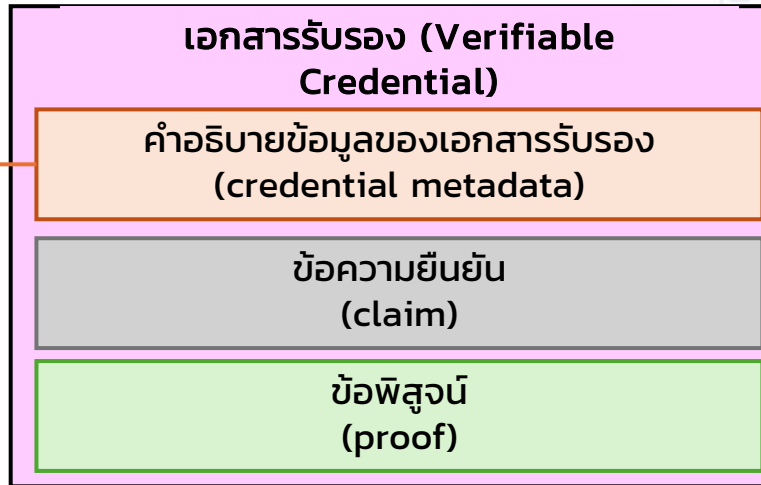
- ข้อมูลด้านหน้า
- ชื่อชนิดใบอนุญาตขับรถ
- เลขที่ใบอนุญาต
- ฉบับที่
- วันหมดอายุ
- วันที่ออกใบอนุญาต
- คำนำหน้าชื่อ (ไทย)
- คำนำหน้าชื่อ (อังกฤษ)
- ชื่อ (ภาษาไทย)
- ชื่อ (ภาษาอังกฤษ)
- นามสกุล (ภาษาไทย)
- นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)
- วันเกิด
- เลขบัตรประจำตัวประชาชน
- รูปภาพ
- หน่วยงานออกใบอนุญาต

- ข้อมูลด้านหลัง
- เลขที่บ้าน
- เขต/อำเภอ (ภาษาไทย)
- แขวง/ตำบล (ภาษาไทย)
- จังหวัด (ภาษาไทย)
- เขต/อำเภอ (ภาษาอังกฤษ)
- แขวง/ตำบล (ภาษาอังกฤษ)
- จังหวัด (ภาษาอังกฤษ)
- รหัสไปรษณีย์
- รหัสชนิดใบอนุญาตขับรถ
- นายทะเบียน





เอกสารรับรอง (VC) และตัวอย่างผลลัพธ์



```
{
  "@context": [
    "https://www.w3.org/ns/credentials/v2",
    {
      "dlt": "https://standard.dga.or.th/tgix/semantic/dlt/1.0/#",
      "cd": "https://standard.dga.or.th/tgix/semantic/coredata/1.0/#"
    }
  ],
  "type": [
    "VerifiableCredential",
    "ThaiDrivingLicenseCredential"
  ],
  "issuer": "https://issuer.example.go.th/dlt",
  "issuanceDate": "2025-03-23T00:00:00Z",
  "expirationDate": "2030-03-22T23:59:59Z",

```

```
"credentialSubject": {
  "id": "did:key:holder-did-id",
  "dlt:DrivingLicense": {
    "dlt:LicenseNumber": "6500001",
    "dlt:LicenseType": "ใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล",
    "dlt:IssueDate": "2024-05-20",
    "dlt:ExpiryDate": "2029-05-20",
    "dlt:IssuingAgency": "กรมการขนส่งทางบก",
    "dlt:LicenseStatus": "Active",
    "dlt:LicenseHolder": {
      "cd:Person": {
        "cd:PersonID": "1234567890123",
        "cd:PersonNameTH": {
          "cd:PersonFirstNameTH": "สมชาย",
          "cd:PersonLastNameTH": "ใจดี" },
        "cd:PersonBirthDate": "1990-01-01"
      }
    }
  }
}
```

```
"proof": {
  "type": "Ed25519Signature2020",
  "created": "2025-03-23T00:00:00Z",
  "verificationMethod": "did:web:issuer.example.go.th#key-1",
  "proofPurpose": "assertionMethod",
  "proofValue": "z3Z...signature"
}
```

ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ



ข้อมูลพื้นฐานของบุคคลควรอ้างอิง
โครงสร้าง Core Data ตามมาตรฐาน TGIX
เช่น cd:Person และ cd:PersonIdentifier
ส่วนข้อมูลเฉพาะของใบอนุญาตขับขี่ควรอยู่
ภายใต้ prefix/ namespace กลุ่มข้อมูลขยาย
หรือกลุ่มข้อมูลเฉพาะโดเมนนั้น ๆ เช่น dlt



OID4VCI เปรียบเสมือนระบบไปรษณีย์ (วิธีส่งพัสดุ)
W3C VC หรือ **VC** ตัวพัสดุข้างใน (เนื้อหาที่ส่ง)
ความหมายของข้อมูลจะขึ้นอยู่กับโครงสร้าง
ของ "พัสดุ" เช่น ข้อมูลใบอนุญาตขับขี่ ข้อมูล
ใบประมวลผลการศึกษา เป็นต้น



เอกสารสำแดง (VP) และตัวอย่างผลลัพธ์



เลือกเปิดเผย :

- เลขที่ใบอนุญาต
- ชื่อชนิดใบอนุญาตขับรถ
- ชื่อและนามสกุล

REQUIRED ATTRIBUTES (SELECT AT LEAST ONE):

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> dlt:LicenseNumber | <input type="checkbox"/> dlt:LicenseStatus |
| <input checked="" type="checkbox"/> dlt:LicenseType | <input type="checkbox"/> cd:PersonID |
| <input type="checkbox"/> dlt:IssueDate | <input checked="" type="checkbox"/> cd:PersonFirstNameTH |
| <input type="checkbox"/> dlt:ExpiryDate | <input checked="" type="checkbox"/> cd:PersonLastNameTH |
| <input type="checkbox"/> dlt:IssuingAgency | <input type="checkbox"/> cd:PersonBirthDate |

EXPECTED FORMAT:

- JWT-VC SD-JWT VC

Back

Next

เอกสารสำแดง (Verifiable Presentation)

คำอธิบายข้อมูลของเอกสารสำแดง (presentation metadata)

เอกสารรับรอง (verifiable credential)

ข้อพิสูจน์ (proof)

```
{
  "@context": [
    "https://www.w3.org/2018/credentials/v1"
  ],
  "type": "VerifiablePresentation",
```

```
"verifiableCredential": [
  {
    "@context": [
      "https://www.w3.org/2018/credentials/v1",
      {
        "cd": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/core-data/1.0/#",
        "dlt": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/landtransport/1.0/"
      }
    ],
    "id": "http://dlt.go.th/credentials/dl-6500001",
    "type": [
      "VerifiableCredential",
      "DrivingLicenseCredential"
    ],
    "issuer": "did:tbsi:dlt-agency-id",
    "issuanceDate": "2024-05-20T10:00:00Z",
    "expirationDate": "2029-05-20T10:00:00Z",
    "credentialSubject": {
      "id": "did:key:holder-did-id",
      "dlt:DrivingLicense": {
        "dlt:LicenseNumber": "6500001",
        "dlt:LicenseType": "ใบอนุญาตขับรถชนิดส่วนบุคคล",
        "cd:Person": {
          "cd:PersonNameTH": {
            "cd:PersonFirstNameTH": "สมชาย",
            "cd:PersonLastNameTH": "ใจดี"
          }
        }
      }
    }
  }
]
```

```
"proof": {
  "type": "Ed25519Signature2018",
  "created": "2024-05-25T08:30:00Z",
  "proofPurpose": "authentication",
  "verificationMethod": "did:key:holder-did-id#key-1",
  "challenge": "1f44d55f-f161-4938-a659-f8026467f126",
  "domain": "verifier.example.com",
  "jws": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJkaWkiOiJkaWQ6key:holder-did-id",
}
```



เมื่อมีการร้องขอข้อมูล ผู้ถือเอกสารสามารถสร้าง Verifiable Presentation โดยเลือกเปิดเผยเฉพาะข้อมูลที่จำเป็น (Selective Disclosure)



กรณีศึกษาอื่น ๆ



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล

กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เอกสารรับรองดิจิทัล (Verifiable Credential: VC) และเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) ใน 2 บริบท ประกอบด้วย ใบอนุญาตขับขี่อิเล็กทรอนิกส์ในกระเป๋าดิจิทัลของสหภาพยุโรป (EUDIW) และการใช้งานกับเอกสารทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย



การใช้งานกับใบอนุญาตขับขี่อิเล็กทรอนิกส์
ในกระเป๋าดิจิทัลของสหภาพยุโรป (EUDIW)

ตรวจสอบ
เอกสารสำคัญทางการศึกษา
DIGITAL TRANSCRIPT
ว่าของจริงหรือไม่?
ได้ที่เว็บไซต์
edocvalidation.digitalgov.go.th/validate
หรือสแกนที่นี่

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
SMART NATION SMART LIFE
ประเทศไทยก้าวหน้า... ชีวิตคนไทยก้าวหน้า

DGA ETDA nws

การประยุกต์ใช้ VC/VP กับใบประมวลผล
การศึกษา ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

Q & A



QR Code
ข้อมูลงานประชาพิจารณ์



<https://dg.th/t2qrsjzbxo>

QR Code
แสดงความคิดเห็น



<https://dg.th/gw2uozx71k>



หากมีคำถาม หรือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ มาตรฐานฯ

ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย

เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ

DGA Contact Center

☎ 02 612 6060

✉ contact@dga.or.th

standard.dga.or.th





DGA

DIGITAL GOVERNMENT
DEVELOPMENT AGENCY



ใบอนุญาตภาครัฐ
ดิจิทัล



ความน่าเชื่อถือ
ปลอดภัย



เชื่อมโยงข้อมูล
อย่างมั่นใจ

