ประกาศสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้แนวทางการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลมีความสอดคล้องกับบริบทการใช้งาน ความต้องการทางธุรกิจ และคุณลักษณะของระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในปัจจุบันของประเทศไทย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๒ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ จึงให้ยกเลิกประกาศสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน เลขที่ ขมธอ. ๑๙-๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ และประกาศข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน เลขที่ ขมธอ. ๑๙-๒๕๖๖ ปรากฏตามท้ายประกาศฉบับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

ศ.ป

(นายศักดิ์ เสกขุนทด)
ที่ปรึกษา รักษาการในตำแหน่งรองผู้อำนวยการ
ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการ
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ETDA Recommendation on ICT Standard for Electronic Transactions

ขมธอ. 19-2566

ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน

DIGITAL IDENTITY – IDENTITY PROOFING REQUIREMENTS

เวอร์ชัน 3.0

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ICS 35.030

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน

ขมธอ. 19-2566

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

อาคารเดอะ ไนน์ ทาวเวอร์ แกรนด์ พระรามเก้า (อาคารบี) ชั้น 20-22
เลขที่ 33/4 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
หมายเลขโทรศัพท์: 0 2123 1234 หมายเลขโทรสาร: 0 2123 1200

ประกาศโดย
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

คณะอนุกรรมการกลั่นกรองการกำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมดูแลธุรกิจบริการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

ประธานอนุกรรมการ

นางสาวอัจฉรินทร์ พัฒนพันธ์ชัย

อนุกรรมการ

นายอนันต์ กนกศิลป์	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
นางรุ่งนิภา อมาตยคง	
นายสัญชัย เตชนิมิตวัช	กรมการปกครอง
นายอภิวัฒน์ อินขัด	กรมการกงสุล
นางศิริพร ชำนาญชาติ	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
นางสาวรัญศิกานต์ งามบุษบงโสภา	
นางสาวสิริธิดา พนมวัน ณ อยุธยา	ธนาคารแห่งประเทศไทย
นางสาววิจิตรเลขา มารมย์	
นางสาวสายชล แซ่ลี้	สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ
นางสาวจิตสถา ศรีประเสริฐสุข	สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ
นางสาวอรวรี เจริญพร	กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
นายสมเกียรติ วัฒนาประสบสุข	สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย
นายณัฐวุฒิ ทิพย์กนก	
นายณรงค์เดช วัชระภาสร	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
นายกิตตินันท์ ศรีมงคล	
นายวิบูลย์ ภัทรพิบูล	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
นายอภิสิทธิ์ สุขสาคร	
นายพีรธร วิมลโลหการ	สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน
นายอาศิส อัญญะโพธิ์	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม	
นายจำรัส สว่างสมุทร	คณะกรรมการร่วมภาคเอกชน ๓ สถาบัน
นายวิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์	สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย
นายณัฐวุฒิ อมรวิวัฒน์	

เลขานุการ

นางสาวพลอย เจริญสม	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

คณะอนุกรรมการมาตรฐานและการกำกับดูแล

ประธานอนุกรรมการ

นายยรรยง เต็งอำนวย

อนุกรรมการ

รองศาสตราจารย์ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์	
นายปริญญา หอมเอนก	
นางสาวภรณี หรูวรรธนะ	
นายรอม หิรัญพฤกษ์	
นางสาวสุธีรา ศรีไพบูลย์	
นายอนุชิต อนุชิตานุกูล	
นางสาวสุดจิตร ลาภเลิศสุข	กรมบัญชีกลาง
นางสาวภิญญู กำเนิดหล่ม	กรมสรรพากร
นางสาวรัญศิกานต์ งามบุษบงโสภา	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
นายก่อเกียรติ แก้วกิ่ง	กรมการปกครอง
นางศิริพร ช่างการ	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
นายสมเกียรติ วัฒนาประสบสุข	สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย
นายกำพล ศรธนะรัตน์	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
นายเนติพงษ์ ตลับนาค	สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
นายสินชัย ต่อวัฒนกิจกุล	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
นางบุษกร ธีระปัญญาชัย	ธนาคารแห่งประเทศไทย
นายภิญโญ ตรีเพชราภรณ์	
นายเอธ แย้มประทุม	
นายสุพจน์ เธียรวุฒิ	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
นายวิบูลย์ ภัทรพิบูล	
นายวีระ วีระกุล	สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย
นางสาวธิดารัช ธนภรรคภวิน	

อนุกรรมการและเลขานุการ

นายศุภโชค จันทรประทิน	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ช่วยเลขานุการ

นายสิริณัฐ ตั้งธรรมจิต	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตนฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของบุคคลที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL)

โดยมีการนำเสนอและรับฟังความคิดเห็นเป็นการทั่วไป ตลอดจนพิจารณาข้อมูล ข้อสังเกต ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงให้ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น รวมทั้งให้สามารถนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตนฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
อาคารเดอะ ไนน์ ทาวเวอร์ แกรนด์ พระรามเก้า (อาคารบี) ชั้น 20-22 เลขที่ 33/4 ถนนพระราม 9
แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์: 0 2123 1234 โทรสาร: 0 2123 1200
อีเมล: estandard.center@etda.or.th
เว็บไซต์: www.etda.or.th

คำนำ

การพิสูจน์และยืนยันตัวตนของบุคคลเป็นขั้นตอนสำคัญในการทำธุรกรรมในระบบเศรษฐกิจ แต่ที่ผ่านมาผู้ที่ประสงค์ขอรับบริการจากผู้ประกอบการหรือหน่วยงานใด ๆ จะต้องทำการพิสูจน์และยืนยันตัวตนโดยการแสดงตนต่อผู้ให้บริการพร้อมกับต้องส่งเอกสารหลักฐาน ซึ่งเป็นภาระต่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้ร่วมกันจัดทำมาตรฐานการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เป็นข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA Recommendation) เวอร์ชัน 1.0 (เลขที่ ขมธอ. 18-2561, 19-2561 และ 20-2561) และเวอร์ชัน 2.0 (เลขที่ ขมธอ. 18-2564, 19-2564 และ 20-2564)

ทั้งนี้ กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนดให้บุคคลสามารถพิสูจน์และยืนยันตัวตนผ่านระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลได้ โดยมีกลไกการควบคุมดูแลผู้ประกอบธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ระบบดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อสาธารณชน ตลอดจนเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับในระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

ในการนี้ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จึงได้แก้ไขปรับปรุงข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ฉบับเดิม เพื่อให้แนวทางการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลมีความสอดคล้องกับบริบทการใช้งาน ความต้องการทางธุรกิจและคุณลักษณะของระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลในประเทศไทย โดยจัดทำเป็นข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อมาใช้แทนข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ฉบับเดิม และยกเลิกข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ฉบับเดิม (ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ เลขที่ ขมธอ. 18-2564 ขมธอ. 19-2564 และ ขมธอ. 20-2564)

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย

(1) ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – กรอบการทำงาน (เวอร์ชัน 3.0)
(2) ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน (เวอร์ชัน 3.0)
(3) ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการยืนยันตัวตน (เวอร์ชัน 3.0)

การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตนฉบับนี้ เป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของบุคคลที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL)

สารบัญ

สารบัญตาราง

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน

1. ขอบข่าย

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้เป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของบุคคลที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL)

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้เป็นข้อกำหนดสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนแก่บุคคลภายนอก ข้อกำหนดในข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนที่ใช้เพื่อประโยชน์ภายในกิจการของตนเอง ทั้งนี้ ไม่มีเจตนาปิดกั้นหรือห้ามใช้วิธีการอื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการพิสูจน์และยืนยันตัวตน

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้มีรูปแบบของคำที่ใช้แสดงออกถึงคุณลักษณะของเนื้อหาเชิงบรรทัดฐาน (normative) และเนื้อหาเชิงให้ข้อมูล (informative) ดังต่อไปนี้

- “ต้อง” (shall) ใช้ระบุสิ่งที่เป็นข้อกำหนด (requirement) ซึ่งต้องปฏิบัติตาม
- “ควร” (should) ใช้ระบุสิ่งที่เป็นข้อแนะนำ (recommendation)
- “อาจ” (may) ใช้ระบุสิ่งที่ยินยอมหรืออนุญาตให้ทำได้ (permission)

2. การพิสูจน์ตัวตน

การพิสูจน์ตัวตน (identity proofing) เป็นกระบวนการที่ IdP รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคล และตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์นั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างเป็นอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นจริงตามระดับความน่าเชื่อถือที่กำหนด โดยผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการพิสูจน์ตัวตนของบุคคลที่ประสงค์จะมีดิจิทัลไอดีสำหรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย

- สามารถแยกแยะอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างว่าอัตลักษณ์นั้นมีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจงในบริบทของบริการธุรกรรม
- สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ว่ามีความถูกต้อง แท้จริง และเป็นปัจจุบัน
- สามารถตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้าง

การพิสูจน์ตัวตนประกอบด้วยกระบวนการพื้นฐาน 3 กระบวนการ ดังนี้ [1]

2.1 การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ คือ กระบวนการที่ IdP รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างมีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจงภายในบริบทของบริการธุรกรรม

2.2 การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ คือ กระบวนการที่ IdP ตรวจสอบความถูกต้อง ความแท้จริง และความเป็นปัจจุบันของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ เพื่อพิสูจน์ว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างเป็นข้อมูลของบุคคลที่มีอยู่จริง

2.3 การตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์

การตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์ คือ กระบวนการที่ IdP ตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้าง เพื่อพิสูจน์ว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างเป็นอัตลักษณ์จริงของบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตน

หลังจากพิสูจน์ตัวตนเรียบร้อยแล้ว IdP จะเชื่อมโยงอัตลักษณ์ของบุคคลที่ผ่านการพิสูจน์ตัวตนแล้วเข้ากับสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (authenticator) โดยบุคคลที่ผ่านการพิสูจน์ตัวตนแล้วจะเปลี่ยนสถานะเป็นผู้ใช้บริการ และได้รับสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนเพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนต่อไป

3. ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL)

ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) คือ ระดับความเข้มงวดในกระบวนการพิสูจน์ตัวตนของบุคคล โดยระดับ IAL แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

3.1 ระดับ IAL1

ระดับ IAL1 อาจมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่บุคคลยืนยันด้วยตนเอง (self-asserted) อย่างไรก็ตาม IAL1 อาจมีการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์หรือการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ตามความเสี่ยงของบริการธุรกรรมนอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ในระดับ IAL2 และ IAL3 เช่น

- ตรวจสอบสำเนาหรือรูปถ่ายของหลักฐานแสดงตน [1]
- ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของหลักฐานแสดงตนโดยเจ้าหน้าที่
- ตรวจสอบข้อมูลของหลักฐานแสดงตนและตรวจสอบสถานะของหลักฐานแสดงตน
- เปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคลกับภาพใบหน้าของหลักฐานแสดงตน
- ยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ (เช่น หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล)

[1] กรณีบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ ควรจัดเก็บสำเนาหรือรูปถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนเฉพาะด้านหน้าเพียงด้านเดียวตามคำแนะนำของกระทรวงมหาดไทย [5] ไม่ควรจัดเก็บสำเนาหรือรูปถ่ายของด้านหลังบัตรประจำตัวประชาชน เนื่องจากหมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code) เป็นข้อมูลที่อาจใช้ในการยืนยันตัวตนหรือทำธุรกรรมในบางกรณี หากมีการรั่วไหลของข้อมูลดังกล่าว อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อผู้ใช้บริการ

3.2 ระดับ IAL2

ระดับ IAL2 กำหนดให้มีการขอหลักฐานแสดงตน การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างเป็นข้อมูลของบุคคลที่มีอยู่จริง และการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์นั้น ทั้งนี้ การพิสูจน์ตัวตนที่ระดับ IAL2 สามารถทำได้ทั้งแบบพบเห็นต่อหน้า (face-to-face) หรือแบบไม่พบเห็นต่อหน้า (non face-to-face) เช่น การพิสูจน์ตัวตนผ่านเครื่องให้บริการ (kiosk) หรือแอปพลิเคชันของ IdP

IdP ที่รองรับระดับ IAL2 สามารถส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นให้กับ RP ที่ต้องการระดับ IAL เท่ากันหรือต่ำกว่าได้ หากได้รับความยินยอมจากบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล

ในทางปฏิบัติ ระดับ IAL2 จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับย่อย คือ IAL2.1, IAL2.2 และ IAL2.3 โดยพิจารณาจากความเข้มงวดของวิธีการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์และวิธีการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์

3.3 ระดับ IAL3

ระดับ IAL3 เพิ่มความเข้มงวดจากระดับ IAL2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบความมีอยู่จริงของอัตลักษณ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหน่วยงานของรัฐเพิ่มเติม และการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) เพื่อป้องกันการปลอมตัวเป็นบุคคลอื่นและการลงทะเบียนซ้ำ ทั้งนี้ การพิสูจน์ตัวตนที่ระดับ IAL3 ต้องทำแบบพบเห็นต่อหน้า (face-to-face) เท่านั้น

IdP ที่รองรับระดับ IAL3 สามารถส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นให้กับ RP ที่ต้องการระดับ IAL เท่ากันหรือต่ำกว่าได้ หากได้รับความยินยอมจากบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล

4. ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน

4.1 ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ตามระดับ IAL สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL1	(1) IdP อาจรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่บุคคลยืนยันด้วยตนเอง (self-asserted) เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง
IAL2	(1) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง (2) IdP ที่รองรับระดับ IAL2 สามารถส่งข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลให้กับ RP ที่ต้องการระดับ IAL เท่ากันหรือต่ำกว่าได้ หากได้รับความยินยอมจากบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL3	(1) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ และจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหน่วยงานของรัฐเพิ่มเติม (นอกเหนือจากฐานข้อมูลทะเบียนของกรมการปกครอง) เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง (2) IdP ที่รองรับระดับ IAL3 สามารถส่งข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลให้กับ RP ที่ต้องการระดับ IAL เท่ากันหรือต่ำกว่าได้ หากได้รับความยินยอมจากบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล

4.2 ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ตามระดับ IAL สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL1	IdP ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL2.1	กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์เป็นหลักฐานแสดงตน (1) กรณีมีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน (2) กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ โดยใช้ข้อมูลจากผลการยืนยันตัวตนของ IdP ที่เคยพิสูจน์ตัวตนของบุคคลนั้นมาก่อนที่ระดับ IAL2.3 ขึ้นไป ทั้งนี้ การส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ต้องให้บุคคลนั้นยืนยันตัวตนที่ระดับ AAL2 เป็นอย่างน้อย (3) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล กรณีใช้หนังสือเดินทางเป็นหลักฐานแสดงตน (1) IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (near field communication: NFC) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของหนังสือเดินทาง (2) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล
IAL2.2	กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์เป็นหลักฐานแสดงตน (1) กรณีมีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
	(2) กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ โดยใช้ข้อมูลจากผลการยืนยันตัวตนของ IdP ที่เคยพิสูจน์ตัวตนของบุคคลนั้นมาก่อนที่ระดับ IAL2.3 ขึ้นไป ทั้งนี้ การส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ต้องให้บุคคลนั้นยืนยันตัวตนที่ระดับ AAL2 เป็นอย่างน้อย (3) IdP ต้องตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐ โดยใช้หมายเลขชิป (chip number) กรณีมีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน หรือใช้หมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code) กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน (4) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล กรณีใช้หนังสือเดินทางเป็นหลักฐานแสดงตน (1) IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (NFC) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของหนังสือเดินทาง (2) IdP ต้องตรวจสอบสถานะของหนังสือเดินทางด้วยแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ หรือตรวจสอบเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นที่รัฐบาลไทยหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของสัญชาติออกให้ (เช่น ใบอนุญาตทำงาน ใบขับขี่) หรือตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐ โดยใช้หมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code) (3) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล
IAL2.3	กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์เป็นหลักฐานแสดงตน (1) กรณีมีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน และตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐ (2) กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบัตรประจำตัวประชาชนและตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชน ด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐ โดยใช้หมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code) ทั้งนี้ ในกรณีนี้ IdP ต้องเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยใบหน้าทางดิจิทัล (face verification service) เท่านั้น (3) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล กรณีใช้หนังสือเดินทางเป็นหลักฐานแสดงตน ข้อกำหนดเช่นเดียวกับ IAL2.2
IAL3	กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์เป็นหลักฐานแสดงตน

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
	(1) IdP ต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน และตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐ (2) IdP ต้องตรวจสอบความมีอยู่จริงของอัตลักษณ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหน่วยงานของรัฐเพิ่มเติมอย่างน้อย 1 หน่วยงาน นอกเหนือจากฐานข้อมูลทะเบียนของกรมการปกครอง (3) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล

4.3 ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์

ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์ตามระดับ IAL สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
IAL1	IdP ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
IAL2.1	(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้า**หรือ**แบบไม่พบเห็นต่อหน้า (2) IdP ต้องให้เจ้าหน้าที่เปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากชิปของหลักฐานแสดงตนของหน่วยงานของรัฐ หรือภาพใบหน้าจาก IdP ที่เคยพิสูจน์ตัวตนของบุคคลนั้นมาก่อนที่ระดับ IAL2.3 ขึ้นไป ทั้งนี้ การส่งภาพใบหน้าต้องให้บุคคลนั้นยืนยันตัวตนที่ระดับ AAL2 เป็นอย่างน้อย (3) กรณีพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า IdP ต้องบันทึกภาพใบหน้าของบุคคล เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง
IAL2.2	ข้อกำหนดเช่นเดียวกับ IAL2.1
IAL2.3	(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้า**หรือ**แบบไม่พบเห็นต่อหน้า (2) IdP ต้องเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง ดังนี้ (2.1) IdP ใช้เทคโนโลยีชีวมิติในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือของบุคคลกับข้อมูลชีวมิติจากชิปของหลักฐานแสดงตนของหน่วยงานของรัฐ (2.2) IdP ใช้ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยใบหน้าทางดิจิทัล (face verification service) ในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าของบุคคลกับฐานข้อมูลชีวมิติของหน่วยงานของรัฐ (3) กรณีพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า IdP ต้องบันทึกข้อมูลชีวมิติตั้งต้นของบุคคล (biometric sample) เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
IAL3	(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้า**เท่านั้น** (2) IdP ต้องเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง ดังนี้ (2.1) IdP ใช้เทคโนโลยีชีวมิติในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือของบุคคลกับข้อมูลชีวมิติจากชิปของหลักฐานแสดงตนของหน่วยงานของรัฐ (2.2) IdP ใช้ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยใบหน้าทางดิจิทัล (face verification service) ในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าของบุคคลกับฐานข้อมูลชีวมิติของหน่วยงานของรัฐ (3) IdP ต้องบันทึกข้อมูลชีวมิติตั้งต้นของบุคคล (biometric sample) เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง

4.3.1 ข้อกำหนดของการเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ

(1) การเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติต้องดำเนินการเปรียบเทียบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one-to-one comparison) ระหว่างข้อมูลชีวมิติของบุคคลที่แสดงตนกับข้อมูลชีวมิติจากหลักฐานแสดงตนหรือจากหน่วยงานของรัฐ โดยไม่ทำการเปรียบเทียบแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (one-to-many comparison) กับฐานข้อมูลที่มีข้อมูลชีวมิติของบุคคลมากกว่าหนึ่งคน

(2) ความแม่นยำในการเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติต้องมีอัตราการเข้าคู่ผิดพลาด (false match rate: FMR) ไม่เกิน 0.01% และอัตราการไม่เข้าคู่ผิดพลาด (false non-match rate: FNMR) ไม่เกิน 3% [2]

(3) กรณีการพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า IdP ต้องมีเทคโนโลยีการตรวจจับการปลอมแปลงชีวมิติ (presentation attack detection) เช่น การตรวจจับการมีชีวิตของบุคคล (liveness detection) เพื่อช่วยป้องกันการโจมตีด้วยการใช้ภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือปลอม (spoofing attack) ทั้งนี้ IdP สามารถพิจารณาการทดสอบความสามารถของเทคโนโลยีการตรวจจับการปลอมแปลงชีวมิติให้สอดคล้องหรือเทียบเคียงได้ตามมาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC 30107 Information technology – Biometric presentation attack detection หรือ FIDO Biometrics Requirements

4.4 สรุปข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL

ข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL แต่ละระดับสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL

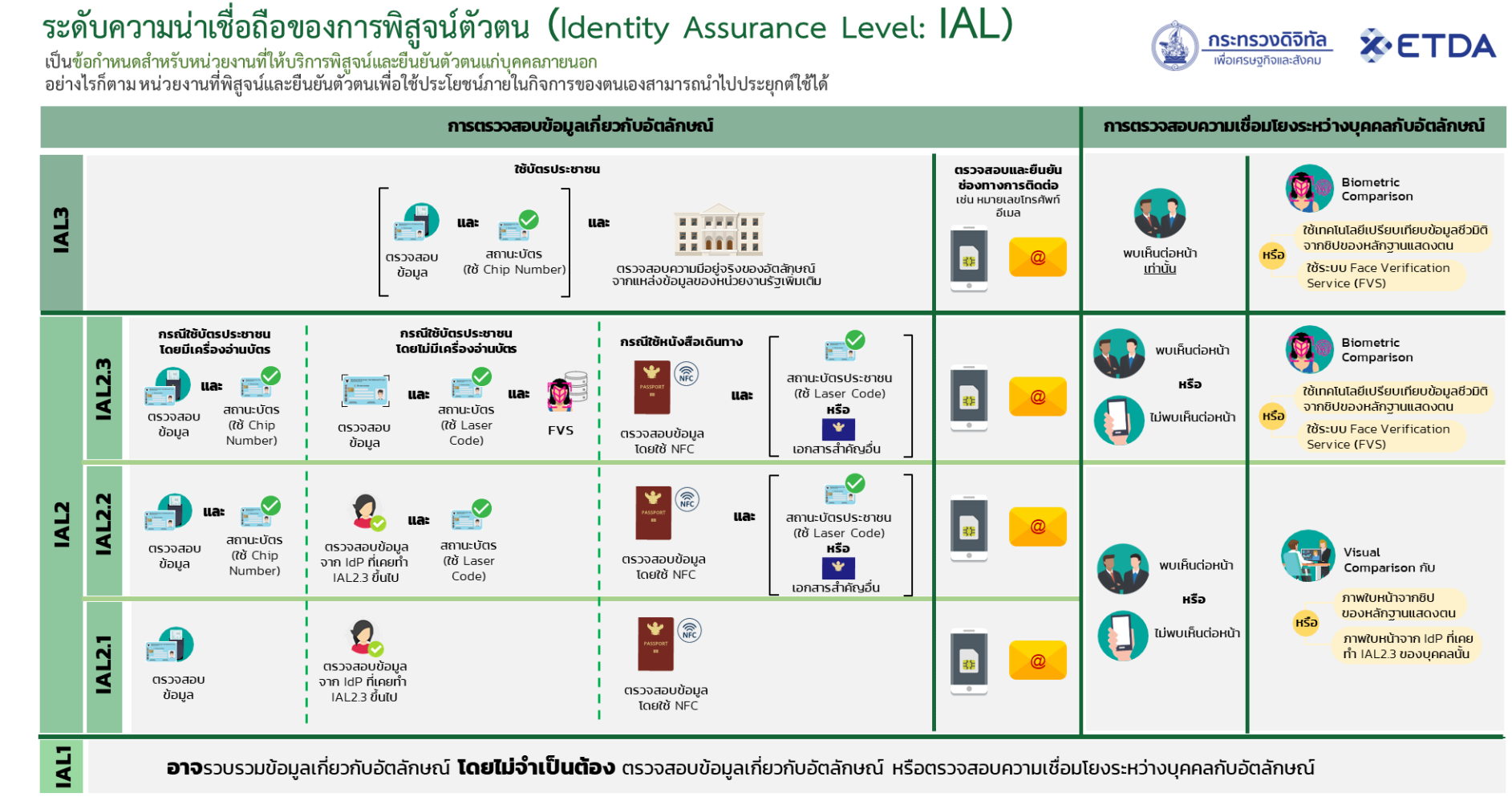
ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	การพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า					การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้า				
	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3
การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์										
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่บุคคลยืนยันด้วยตนเอง (self-asserted) เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง	✓ (อาจ)					✓ (อาจ)				
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ และจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหน่วยงานของรัฐเพิ่มเติม (นอกเหนือจากฐานข้อมูลทะเบียนของกรมการปกครอง) เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง										✓ (ต้อง)
การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์										
<u>กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์</u> – <u>กรณีมีเครื่องอ่านบัตร</u> ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตร เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน – <u>กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตร</u> ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ โดยใช้ข้อมูลจากผลการยืนยันตัวตนของ IdP ที่เคยพิสูจน์ตัวตนของบุคคลนั้นมาก่อนที่ระดับ IAL2.3 ขึ้นไป ทั้งนี้ การส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ต้องให้บุคคลนั้นยืนยันตัวตนที่ระดับ AAL2 เป็นอย่างน้อย		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)				✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)		
<u>กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์</u> – ตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐ โดยใช้หมายเลขชิป (chip number) กรณีมีเครื่องอ่านบัตร หรือใช้หมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code) กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตร			✓ (ต้อง)					✓ (ต้อง)		

ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	การพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า					การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้า				
	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3
<u>กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์</u> – <u>กรณีมีเครื่องอ่านบัตร</u> ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตร เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน และตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานรัฐ – <u>กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตร</u> ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบัตรประจำตัวประชาชนและตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชน ด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานรัฐ โดยใช้หมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code) ทั้งนี้ ในกรณีนี้ IdP ต้องเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยใบหน้าทางดิจิทัล (face verification service) เท่านั้น				✓ (ต้อง)					✓ (ต้อง)	
<u>กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์</u> – ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เครื่องอ่านบัตร เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของบัตรประจำตัวประชาชน และตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานรัฐ – ตรวจสอบความมีอยู่จริงของอัตลักษณ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหน่วยงานของรัฐเพิ่มเติมอย่างน้อย 1 หน่วยงาน นอกเหนือจากฐานข้อมูลทะเบียนของกรมการปกครอง										✓ (ต้อง)
<u>กรณีใช้หนังสือเดินทาง</u> – ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์โดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (NFC) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับข้อมูลจากชิปของหนังสือเดินทาง		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	
<u>กรณีใช้หนังสือเดินทาง</u> – ตรวจสอบสถานะของหนังสือเดินทางด้วยแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ หรือตรวจสอบเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นที่รัฐบาลไทยหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของสัญชาติออกให้ หรือตรวจสอบสถานะของบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบตรวจสอบของหน่วยงานของรัฐโดยใช้หมายเลขหลังบัตรประจำตัวประชาชน (laser code)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)				✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	

ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	การพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า					การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้า				
	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3
ตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล		✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)			✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)
การตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์										
ให้เจ้าหน้าที่เปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากชิปของหลักฐานแสดงตนของหน่วยงานรัฐ หรือภาพใบหน้าจาก IdP ที่เคยพิสูจน์ตัวตนของบุคคลนั้นมาก่อนที่ระดับ IAL2.3 ขึ้นไป ทั้งนี้ การส่งภาพใบหน้าต้องให้บุคคลนั้นยืนยันตัวตนที่ระดับ AAL2 เป็นอย่างน้อย		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)				✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)		
เปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง ดังนี้ – IdP ใช้เทคโนโลยีชีวมิติในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือของบุคคลกับข้อมูลชีวมิติจากชิปของหลักฐานแสดงตนของหน่วยงานรัฐ – IdP ใช้ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยใบหน้าทางดิจิทัล (face verification service) ในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าของบุคคลกับฐานข้อมูลชีวมิติของหน่วยงานรัฐ				✓ (ต้อง)					✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
มีเทคโนโลยีการตรวจจับการปลอมแปลงชีวมิติ (presentation attack detection) เช่น การตรวจจับการมีชีวิตของบุคคล (liveness detection) เพื่อช่วยป้องกันการโจมตีด้วยการใช้ภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือปลอม (spoofing attack)				✓ (ต้อง)						
บันทึกภาพใบหน้าหรือข้อมูลชีวมิติตั้งต้นของบุคคล (biometric sample) เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (อาจ)	✓ (อาจ)	✓ (อาจ)	✓ (ต้อง)

ภาคผนวก ก. อินโฟกราฟิกส์ของระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL)

อินโฟกราฟิกส์ (infographics) ของระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL) ซึ่งเป็นการสรุปข้อกำหนดที่สำคัญบางส่วนจากข้อเสนอแนะมาตรฐานเพื่อนำเสนอข้อมูลเป็นภาพที่สามารถเข้าใจได้ง่าย แสดงตามนี้



บรรณานุกรม

[1] National Institute of Standards and Technology, U.S. Department of Commerce, "NIST Special Publication 800-63A, Digital Identity Guidelines: Enrollment and Identity Proofing", June 2017.

[2] Digital Transformation Agency, Australian Government, "Trusted Digital Identity Framework (TDIF): 05 - Role Requirements", Release 4.7, June 2022.

[3] International Organization for Standardization, "ISO/IEC 29115:2013 Information technology – Security techniques – Entity authentication assurance framework", April 2013.

[4] International Organization for Standardization, "ISO/IEC 30107-3:2017 Information technology – Biometric presentation attack detection – Part 3: Testing and reporting", September 2017.

[5] หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0309.2/ว 6857 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2556 เรื่อง การถ่ายสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card).