

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  
และการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ETDA Recommendation on ICT Standard  
for Electronic Transactions

ชมธอ. [x-xxxx]

ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล –  
คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทย

DIGITAL IDENTITY –  
FOREIGNERS IN THAILAND

เวอร์ชัน 0.2

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์  
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ICS 35.030

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์  
ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล –  
คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทย

ชมรอ. [x-xxxx]

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (อาคารบี) ชั้นที่ 6  
เลขที่ 120 หมู่ที่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210  
หมายเลขโทรศัพท์: 0 2123 1234 หมายเลขโทรสาร: 0 2123 1200

ประกาศโดย

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์  
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

วันที่ กรุณาเลือกวันที่ประกาศ



ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทยฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของคนต่างด้าวที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) รวมทั้งอธิบายชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน และผู้อาศัยการยืนยันตัวตน มีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และส่งเสริมการใช้งานดิจิทัลไอดี (digital identity) ที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความมั่นคงปลอดภัย

โดยมีการนำเสนอและรับฟังความคิดเห็นเป็นการทั่วไป ตลอดจนพิจารณาข้อมูล ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงให้ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น รวมทั้งให้สามารถนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทยฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (อาคารบี) ชั้นที่ 6 เลขที่ 120 หมู่ที่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

โทรศัพท์: 0 2123 1234 โทรสาร: 0 2123 1200

อีเมล: [estandard.center@etda.or.th](mailto:estandard.center@etda.or.th)

เว็บไซต์: [www.etda.or.th](http://www.etda.or.th)

## คำนำ

ปัจจุบัน คนต่างด้าวเข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวนที่มีนัยสำคัญ ทั้งการเข้ามาเป็นแรงงาน การเข้ามาท่องเที่ยว การเข้ามารักษาพยาบาล การเข้ามาศึกษา รวมถึงการประกอบธุรกิจในประเทศไทย เป็นต้น โดยคนต่างด้าวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยจะมีการเข้าทำธุรกรรมต่าง ๆ กับทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน อย่างไรก็ตาม คนต่างด้าวที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมจะต้องทำการพิสูจน์และยืนยันตัวตนกับผู้ให้บริการ โดยการแสดงตนต่อผู้ให้บริการและการส่งเอกสารหรือหลักฐานประกอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน ในขณะเดียวกัน กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์รองรับให้บุคคลสามารถพิสูจน์และยืนยันตัวตนผ่านระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลได้ [1] ซึ่งกลไกดังกล่าวสามารถลดภาระต่อผู้ใช้บริการในการแสดงตน การส่งเอกสารหรือหลักฐานประกอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน รวมถึงช่วยลดขั้นตอนที่ต้องทำกระบวนการเดิมซ้ำ ๆ เพื่อพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าทำธุรกรรม

อย่างไรก็ตาม กระบวนการพิสูจน์และยืนยันตัวตนในปัจจุบันของคนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทยยังมีความหลากหลายและมีข้อกำหนดแตกต่างกันไปตามเงื่อนไขและความจำเป็นของผู้ให้บริการหรือหน่วยงานแต่ละแห่ง ซึ่งในบางกรณีอาจเกิดความไม่สอดคล้องหรือไม่สามารถนำมาใช้งานร่วมกันได้ ดังนั้น สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้ร่วมกันจัดทำข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA Recommendation) ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล - คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทย ซึ่งเป็นส่วนต่อขยายของชุดมาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (เลขที่ มธอ. 11)

การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล - คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทยฉบับนี้ เป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของคนต่างด้าวที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) รวมทั้งอธิบายชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลมีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และส่งเสริมการใช้งานดิจิทัลไอดี (digital identity) ที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความมั่นคงปลอดภัย

## สารบัญ

	หน้า
1. ขอบข่าย	1
2. บทนิยาม	2
3. ความสัมพันธ์ระหว่างคนต่างด้าวกับหลักฐานแสดงตน	3
3.1 ประเภทของคนต่างด้าว	3
3.2 เอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว	4
3.3 การคัดเลือกเอกสารสำคัญประจำตัวเพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงตน	8
4. ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL)	11
4.1 ระดับ IAL1	11
4.2 ระดับ IAL2	11
4.3 ระดับ IAL3	12
5. ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	12
5.1 ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์	12
5.2 ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์	13
5.2.1 ข้อกำหนดของการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น	15
5.3 ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์	16
5.3.1 ข้อกำหนดของการเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison)	18
5.4 สรุปข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL	18
6. ชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล	22
ภาคผนวก ก. อินโฟกราฟิกส์ของระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL)	29
ภาคผนวก ข. การพิจารณารายการข้อมูลและคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยของหลักฐานแสดงตน	30
ข.1 หนังสือเดินทาง	30
ข.2 บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย	32
ข.2.1 บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป)	33
ข.2.2 บัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว	33
ข.3 บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	34
บรรณานุกรม	36

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 เส้นทางของการได้มาซึ่งเอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว	5
รูปที่ 2 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของหนังสือเดินทาง	31
รูปที่ 3 คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของหนังสือเดินทาง	32
รูปที่ 4 คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐานที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของหนังสือเดินทาง	32
รูปที่ 5 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป)	33
รูปที่ 6 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของบัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว	34
รูปที่ 7 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	35

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 เอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว	6
ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคนต่างด้าวกับเอกสารสำคัญประจำตัว	10
ตารางที่ 3 ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์	12
ตารางที่ 4 ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์	13
ตารางที่ 5 ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์	16
ตารางที่ 6 สรุปข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL	19
ตารางที่ 7 ชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล	23
ตารางที่ 8 สรุปรายละเอียดสำหรับการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน	30

# ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

## ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – คนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทย

### 1. ขอบข่าย

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้เป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของคนต่างด้าวที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) รวมทั้งอธิบายชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ (authoritative source: AS) ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (IdP) และผู้อาศัยการยืนยันตัวตน (relying party: RP) มีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และส่งเสริมการใช้งานดิจิทัลไอดี (digital identity) ที่เชื่อมโยงกันอย่างมีความมั่นคงปลอดภัย

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้เป็นส่วนต่อขยายของชุดมาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (เลขที่ ชมธอ. 11) [2] [3] [4] โดย ชมธอ. 11 เล่ม 1 จะอธิบายกรอบการทำงานและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล และ ชมธอ. 11 เล่ม 3 จะเป็นข้อกำหนดของการยืนยันตัวตนและระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (authentication assurance level: AAL) ซึ่งสามารถใช้ได้กับการยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการที่เป็นคนต่างด้าว ขณะที่ ชมธอ. 11 เล่ม 2 จะเป็นข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตนและระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) ซึ่งมุ่งไปที่กรณีใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-passport) (หนังสือเดินทางไทยในปัจจุบันเป็นรูปแบบหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด) เป็นหลักฐานแสดงตนในการพิสูจน์ตัวตน อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้จะมุ่งไปที่กรณีคนต่างด้าวใช้เอกสารสำคัญประจำตัวที่แตกต่างกันเป็นหลักฐานแสดงตนในการพิสูจน์ตัวตน

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้เป็นข้อกำหนดสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนแก่บุคคลภายนอก ข้อกำหนดในข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนที่ใช้เพื่อประโยชน์ภายในกิจการของตนเอง ทั้งนี้ ไม่มีเจตนาปิดกั้นหรือห้ามใช้วิธีการอื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการพิสูจน์และยืนยันตัวตน ซึ่งแต่ละหน่วยงานอาจมีข้อกำหนดตามกฎหมายหรือหลักเกณฑ์อื่นที่กำหนดไว้เป็นการเฉพาะ ดังนั้นแต่ละหน่วยงานต้องดำเนินการตามข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้มีรูปแบบของคำที่ใช้แสดงออกถึงคุณลักษณะของเนื้อหาเชิงบรรทัดฐาน (normative) และเนื้อหาเชิงให้ข้อมูล (informative) ดังต่อไปนี้

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



## 2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 การพิสูจน์และยืนยันตัวตน หมายถึง กระบวนการพิสูจน์และยืนยันความถูกต้องของตัวบุคคล [1]
- 2.2 คนต่างด้าว (alien หรือ foreigner) หมายถึง บุคคลธรรมดาที่ไม่มีสัญชาติไทย [5]
- 2.3 อัตลักษณ์ (identity) หมายถึง ลักษณะเฉพาะของบุคคลซึ่งสามารถบ่งบอกหรือจำแนกได้โดยคุณลักษณะหรือชุดของคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลนั้น [6]
- 2.4 การพิสูจน์ตัวตน (identity proofing) หมายถึง กระบวนการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคล และการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์นั้น [6]
- 2.5 สิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (authenticator) หมายถึง สิ่งที่ใช้เชื่อมโยงอัตลักษณ์กับบุคคลซึ่งบุคคลนั้นครอบครองและควบคุมเพื่อใช้ในการยืนยันตัวตน เช่น รหัสผ่าน ข้อมูลชีวภาพ [6]
- 2.6 การออกและบริหารจัดการสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน หมายถึง กระบวนการเชื่อมโยงอัตลักษณ์ของบุคคลที่ผ่านการพิสูจน์ตัวตนแล้วเข้ากับสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน และการบริหารจัดการสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนนั้น [6]
- 2.7 การยืนยันตัวตน (authentication) หมายถึง กระบวนการยืนยันอัตลักษณ์ของบุคคลด้วยการตรวจสอบสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนของบุคคลนั้น [6]
- 2.8 ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการแก่บุคคลภายนอกเกี่ยวกับการพิสูจน์ตัวตน การออกและบริหารจัดการสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน หรือการยืนยันตัวตน ทั้งนี้ ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตนอาจมอบหมายงานบางส่วนให้ผู้ให้บริการภายนอก (outsourcing) หรือตัวแทนของ ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (agent) โดยผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตนรับผิดชอบ เสมือนเป็นผู้ดำเนินการเอง [2]
- 2.9 ผู้อาศัยการยืนยันตัวตน (relying party: RP) หมายถึง บุคคลหรือหน่วยงานที่พึ่งพาอาศัยผลการยืนยันตัวตนจาก IdP หรือสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนที่ผู้ใช้บริการมีอยู่ก่อนแล้ว ในการตัดสินใจที่จะให้บริการธุรกรรม หรือให้สิทธิในการเข้าใช้งานระบบ [2]
- 2.10 แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (authoritative source: AS) หมายถึง แหล่งข้อมูลที่มีการให้ข้อมูลหรือจัดทำข้อมูลอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ หรือมีการอ้างอิง เพื่อให้ประชาชนหรือกลุ่มธุรกิจสามารถตรวจสอบหรือทราบข้อมูลต่าง ๆ ได้ [2]
- 2.11 ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) หมายถึง ระดับความเข้มงวดในกระบวนการพิสูจน์ตัวตนของบุคคล [2]
- 2.12 ระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (authentication assurance level: AAL) หมายถึง ระดับความเข้มงวดในกระบวนการยืนยันตัวตนของบุคคลที่ใช้สิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน [2]
- 2.13 หลักฐานแสดงตน (identity evidence) หมายถึง เอกสารทางกายภาพหรือข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถใช้เป็นหลักฐานในการพิสูจน์ตัวตน [2]
- 2.14 เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น หมายถึง เอกสารทางกายภาพหรือข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตน

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างคนต่างด้าวกับหลักฐานแสดงตน

#### 3.1 ประเภทของคนต่างด้าว

ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้แบ่งคนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทยเป็น 4 ประเภทตามลักษณะการเข้ามาในประเทศไทย ซึ่งอ้างอิงจากกฎกระทรวงกำหนดให้คนซึ่งไม่มีสัญชาติไทยปฏิบัติเกี่ยวกับการทะเบียนราษฎร [7] ดังนี้

##### (1) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่

คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่ คือ คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองและมีใบสำคัญถิ่นที่อยู่ตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองหรือใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าวตามกฎหมาย แล้วแต่กรณี และบุตรที่เกิดในราชอาณาจักรและไม่ได้สัญชาติไทยโดยการเกิดตามกฎหมายว่าด้วยสัญชาติ

##### (2) คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ

คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ คือ คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันให้พักอาศัยอยู่ในราชอาณาจักรเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง และบุตรที่เกิดในราชอาณาจักรและไม่ได้สัญชาติไทยโดยการเกิดตามกฎหมายว่าด้วยสัญชาติ

ทั้งนี้ คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ดังนี้

- (2.1) คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษแบบมีสถานะทางทะเบียน
- (2.2) คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษแบบไม่มีสถานะทางทะเบียน<sup>1</sup>

##### (3) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราว

คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราว คือ คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้เข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรเป็นการชั่วคราวตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง และบุตรที่เกิดในราชอาณาจักรและไม่ได้สัญชาติไทยโดยการเกิดตามกฎหมายว่าด้วยสัญชาติ

ทั้งนี้ คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราว แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ดังนี้

- (3.1) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราวแบบน้อยกว่า 6 เดือน
- (3.2) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราวแบบไม่น้อยกว่า 6 เดือน

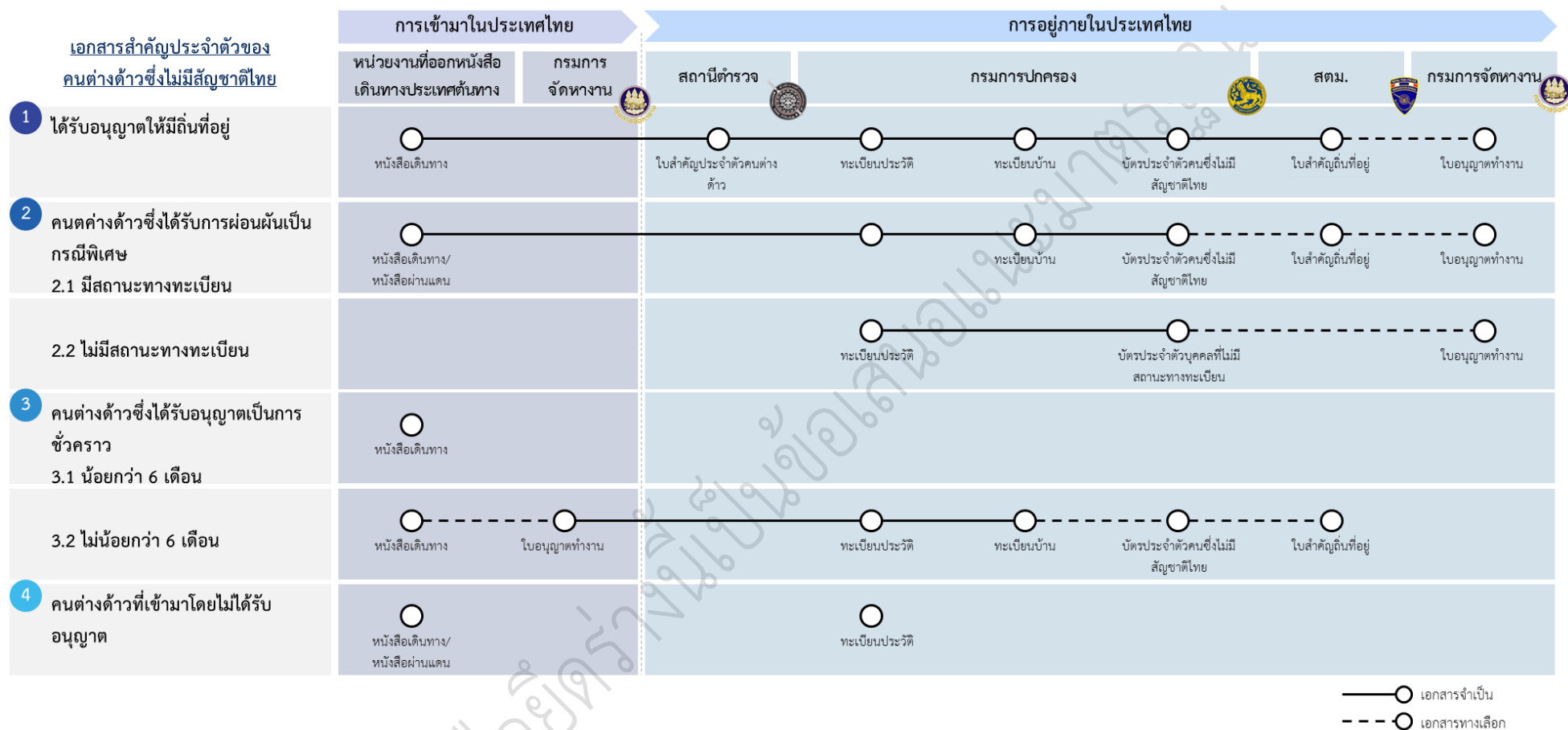
<sup>1</sup> บุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน หมายถึง บุคคลที่มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักร แต่ไม่มีรายการในทะเบียนบ้านหรือทะเบียนบ้านกลาง (ท.ร.13 และ ท.ร.14) หรือเอกสารการทะเบียนราษฎรอื่นที่มีเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก [14]

**(4) คนต่างด้าวที่เข้ามาอยู่โดยไม่ได้รับอนุญาต**

คนต่างด้าวที่เข้ามาอยู่โดยไม่ได้รับอนุญาต คือ คนต่างด้าวที่เข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรโดยไม่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองและบุตรที่เกิดในราชอาณาจักรและไม่ได้สัญชาติไทยโดยการเกิดตามกฎหมายว่าด้วยสัญชาติ

**3.2 เอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว**

คนต่างด้าวแต่ละประเภทจะมีการถือครองเอกสารสำคัญประจำตัวที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะการเข้ามาในประเทศไทยและลักษณะการพำนักอาศัยอยู่ภายในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยเส้นทางของการได้มาซึ่งเอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าวแต่ละประเภท สามารถแสดงเป็นแผนภาพตามรูปที่ 1 และมีคำอธิบายตามตารางที่ 1



รูปที่ 1 เส้นทางของการได้มาซึ่งเอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว

ตารางที่ 1 เอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว

ประเภทของคนต่างด้าว	การได้มาซึ่งเอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว
(1) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่	<p><u>การเข้ามาในประเทศไทย</u></p> <p>(1) คนต่างด้าวต้องยื่นหนังสือเดินทางที่ออกจากหน่วยงานที่ออกหนังสือเดินทางประเทศต้นทาง เพื่อเดินทางเข้ามาในประเทศไทย</p> <p><u>การอยู่ภายในประเทศไทย</u></p> <p>(2) คนต่างด้าวต้องขอจัดทำใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว ที่สถานีตำรวจแต่ละท้องที่</p> <p>(3) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนประวัติ และขอแบบรับรองรายการทะเบียนประวัติ ที่กรมการปกครอง</p> <p>(4) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนบ้าน และขอแบบรับรองรายการบุคคลจากฐานข้อมูลการทะเบียนของสำนักงานทะเบียนกลาง ที่กรมการปกครอง</p> <p>(5) คนต่างด้าวต้องขอจัดทำบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย ที่กรมการปกครอง</p> <p>(6) คนต่างด้าวต้องขอใบสำคัญถิ่นที่อยู่ ที่สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง</p> <p>(7) คนต่างด้าวอาจขอใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าว ที่กรมการจัดหางาน หากมีความประสงค์ที่จะทำงานในประเทศไทย</p>
(2) คนต่างด้าวซึ่งได้รับการผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ	
(2.1) คนต่างด้าวที่มีสถานะทางทะเบียน	<p><u>การเข้ามาในประเทศไทย</u></p> <p>(1) คนต่างด้าวต้องยื่นหนังสือเดินทางที่ออกจากหน่วยงานที่ออกหนังสือเดินทางประเทศต้นทาง หรือ หนังสือผ่านแดนที่ถูกต้องโดยผู้มีอำนาจออกบัตรผ่านแดนประจำแต่ละช่องทางผ่านแดน เพื่อเดินทางเข้ามาในประเทศไทย</p> <p><u>การอยู่ภายในประเทศไทย</u></p> <p>(2) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนประวัติ และขอแบบรับรองรายการทะเบียนประวัติ ที่กรมการปกครอง</p> <p>(3) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนบ้าน และขอแบบรับรองรายการบุคคลจากฐานข้อมูลการทะเบียนของสำนักงานทะเบียนกลาง ที่กรมการปกครอง</p> <p>(4) คนต่างด้าวต้องขอจัดทำบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย ที่กรมการปกครอง</p> <p>(5) คนต่างด้าวอาจขอใบสำคัญถิ่นที่อยู่ ที่สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง หากมีใบอนุญาตให้อยู่พำนักในประเทศไทยอย่างน้อย 3 ปี โดยหากมีใบสำคัญถิ่นที่อยู่ จะถูกจัดอยู่ในคนต่างด้าวประเภทที่ 1 “คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่”</p> <p>(6) คนต่างด้าวอาจขอใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวที่กรมการจัดหางาน หากมีความประสงค์ที่จะทำงานในประเทศไทย</p>

ประเภทของคนต่างด้าว	การได้มาซึ่งเอกสารสำคัญประจำตัวของคนต่างด้าว
(2.2) คนต่างด้าวที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	<p><u>การอยู่ภายในประเทศไทย</u></p> <p>(1) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนประวัติ และขอแบบรับรองรายการทะเบียนประวัติ ที่กรมการปกครอง</p> <p>(2) คนต่างด้าวต้องขอจัดทำบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน ที่กรมการปกครอง</p> <p>(3) คนต่างด้าวอาจขอจัดทำใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวที่กรมการจัดหางาน หากมีความประสงค์ที่จะทำงานในประเทศไทย</p>
(3) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราว	
(3.1) คนต่างด้าวที่พำนักอาศัยน้อยกว่า 6 เดือน	<p><u>การเข้ามาในประเทศไทย</u></p> <p>(1) คนต่างด้าวต้องดำเนินการยื่นหนังสือเดินทางที่ออกจากหน่วยงานที่ออกหนังสือเดินทางประเทศต้นทาง เพื่อเดินทางเข้ามาในประเทศไทย</p>
(3.2) คนต่างด้าวที่พำนักอาศัยไม่น้อยกว่า 6 เดือน	<p><u>การเข้ามาในประเทศไทย</u></p> <p>(1) คนต่างด้าวต้องดำเนินการยื่นหนังสือเดินทางที่ออกจากหน่วยงานที่ออกหนังสือเดินทางประเทศต้นทาง เพื่อเดินทางเข้ามาในประเทศไทย</p> <p>(2) คนต่างด้าวอาจขอจัดทำใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าวที่กรมการจัดหางาน หากมีความประสงค์ที่จะทำงานในประเทศไทย</p> <p><u>การอยู่ภายในประเทศไทย</u></p> <p>(3) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนประวัติ และขอแบบรับรองรายการทะเบียนประวัติ ที่กรมการปกครอง</p> <p>(4) คนต่างด้าวต้องจัดทำทะเบียนบ้าน และขอแบบรับรองรายการบุคคลจากฐานข้อมูลการทะเบียนของสำนักงานทะเบียนกลาง ที่กรมการปกครอง</p> <p>(5) คนต่างด้าวต้องขอจัดทำบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย ที่กรมการปกครอง ในกรณีที่เดินทางเข้ามาทำงานในประเทศไทย</p> <p>(6) คนต่างด้าวอาจขอจัดทำใบสำคัญถิ่นที่อยู่ ที่สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง หากมีใบอนุญาตให้อยู่พำนักในประเทศไทยอย่างน้อย 3 ปี โดยหากมีใบสำคัญถิ่นที่อยู่ จะถูกจัดอยู่ในคนต่างด้าวประเภทที่ 1 “คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่”</p>
(4) คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่	<p>คนต่างด้าวที่เข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรโดยไม่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองและบุตรที่เกิดในราชอาณาจักรและไม่ได้สัญชาติไทยโดยการเกิดตามกฎหมายว่าด้วยสัญชาติ หากมีความประสงค์ที่จะพำนักอาศัยอยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย คนต่างด้าวอาจขอจัดทำทะเบียนประวัติ ที่กรมการปกครอง ในระยะเวลาที่ทางการกำหนดให้ไปขึ้นทะเบียนโดยไม่ต้องใช้เอกสารใดๆ โดยจะถูกจัดอยู่ในคนต่างด้าวประเภทที่ 2 “ผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ” หลังจากจัดทำทะเบียนประวัติแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี</p>

### 3.3 การคัดเลือกเอกสารสำคัญประจำตัวเพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงตน

จากความสัมพันธ์ระหว่างคนต่างด้าวกับเอกสารสำคัญประจำตัวตามตารางที่ 2 สามารถพิจารณาคัดเลือกเอกสารสำคัญประจำตัวได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- (1) หลักฐานแสดงตน คือ เอกสารสำคัญประจำตัวที่ยื่นโดยบุคคลที่เข้ารับการพิสูจน์ตัวตนเพื่อใช้แยกแยะและระบุว่าคุณลักษณะดังกล่าวมีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง โดยต้องเป็นเอกสารสำคัญประจำตัวที่ตรงตามคุณสมบัติ 3 ข้อ ดังนี้
  - (1.1) เอกสารสำคัญประจำตัวที่จำเป็นต้องถือครองโดยคนต่างด้าว หากมีการเข้ามาในประเทศไทยหรืออยู่ในประเทศไทย
  - (1.2) เอกสารสำคัญประจำตัวที่บุคคลสามารถถือครองฉบับจริงได้ โดยไม่ต้องขอสำเนาจากหน่วยงานที่ออกเอกสารสำคัญประจำตัว
  - (1.3) เอกสารสำคัญประจำตัวที่มีรายการข้อมูลที่เพียงพอต่อการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ ซึ่งต้องมีรายการข้อมูลต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
    - (1.3.1) รายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าว จำนวน 5 รายการ ได้แก่ ชื่อแรก ชื่อสกุล วันเดือนปีเกิด สัญชาติ และภาพถ่ายใบหน้าจากเอกสาร
    - (1.3.2) คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัย (security features) เพื่อตรวจสอบความแท้จริงของเอกสาร เช่น ลายน้ำ

หากพิจารณาจากคุณสมบัติข้างต้น จะมีหลักฐานแสดงตน 3 ฉบับ ได้แก่ หนังสือเดินทาง บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย และบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติดังกล่าว

- (2) เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น คือ เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น ๆ ที่ยื่นโดยบุคคลที่เข้ารับการพิสูจน์ตัวตนเพื่อใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ได้จากหลักฐานแสดงตน โดยต้องเป็นเอกสารสำคัญประจำตัวที่ตรงตามข้อกำหนดทั้ง 2 ข้อ ดังนี้
  - (2.1) เอกสารสำคัญประจำตัวที่ออกโดยหน่วยงานรัฐบาลไทยหรือหน่วยงานรัฐเจ้าของสัญชาติออกให้ โดยมีเจ้าหน้าที่ notary public รับรอง
  - (2.2) เอกสารสำคัญประจำตัวที่มีรายการข้อมูลที่เพียงพอต่อการเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะกับหลักฐานแสดงตน
    - (2.2.1) รายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าว จำนวน 5 รายการ ได้แก่ ชื่อแรก ชื่อสกุล วันเดือนปีเกิด สัญชาติ และภาพถ่ายใบหน้าจากเอกสาร
    - (2.2.2) คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัย (security features) เพื่อตรวจสอบความแท้จริงของเอกสาร เช่น ลายน้ำ

หากพิจารณาจากคุณสมบัติข้างต้น จะมีเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 5 ฉบับ ได้แก่ ใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว แบบรับรองรายการทะเบียนประวัติ แบบรับรองรายการบุคคลจากฐานข้อมูลการทะเบียนของสำนักงานทะเบียนกลาง ใบสำคัญถิ่นที่อยู่ และใบอนุญาตการทำงาน ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติดังกล่าว

ทั้งนี้ หนังสือผ่านแดนจะไม่ถูกนำมารวมเป็นเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น เนื่องจากหนังสือผ่านแดนมีอายุเอกสารที่สั้น หากต้องการพำนักในประเทศไทยระยะยาว จำเป็นต้องทำการขอหนังสือเดินทาง (หากไม่มี) กับสถานทูตแต่ละประเทศก่อนการจัดทำทะเบียนประวัติ และเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น ๆ

ห้ามใช้หรือยัดรา้งนเป็นข้อเสนอนะมาตราชัน



ประเภทของคนต่างด้าว	เอกสารสำคัญประจำตัวที่ถือครองอยู่แล้ว		เอกสารสำคัญประจำตัวที่ต้องขอจากหน่วยงานภายในประเทศไทย					
	หน่วยงานที่ออกหนังสือเดินทางประเทศต้นทาง	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	กรมการปกครอง				สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง	กรมการจัดหางาน
	หนังสือเดินทาง	ใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว	ทะเบียนประวัติ	ทะเบียนบ้าน	บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย	บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	ใบสำคัญถิ่นที่อยู่	ใบอนุญาตการทำงาน
(1) ได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้องขอสำเนา)	✓ (ต้องขอสำเนา)	✓ (ต้อง)		✓ (ต้อง)	✓ (อาจ)
(2) ผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ	(2.1) มีสถานะทางทะเบียน	✓ (ต้อง)	✓ (ต้องขอสำเนา)	✓ (ต้องขอสำเนา)	✓ (ต้อง)		✓ (อาจ)	✓ (อาจ)
	(2.2) ไม่มีสถานะทางทะเบียน		✓ (ต้องขอสำเนา)			✓ (ต้อง)		✓ (อาจ)
(3) ได้รับอนุญาตเป็นการชั่วคราว	(3.1) น้อยกว่า 6 เดือน	✓ (ต้อง)						
	(3.2) ไม่น้อยกว่า 6 เดือน	✓ (ต้อง)		✓ (ต้องขอสำเนา)	✓ (ต้องขอสำเนา)	✓ (ต้อง)		✓ (อาจ)
(4) ไม่ได้รับอนุญาต	หากต้องการขอ Digital ID จำเป็นต้องขอเอกสารเพิ่มเติมและผ่านขั้นตอนเพื่อถูกจัดอยู่ในกลุ่ม “ผ่อนผันเป็นกรณีพิเศษ” ในระยะเวลาที่รัฐบาลกำหนด							

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคนต่างด้าวกับเอกสารสำคัญประจำตัว

## 4. ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL)

การพิสูจน์ตัวตน (identity proofing) เป็นกระบวนการที่ IdP รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคล และตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์นั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างเป็นอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นจริงตามระดับความน่าเชื่อถือที่กำหนด

ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) คือ ระดับความเข้มงวดในกระบวนการพิสูจน์ตัวตนของบุคคล โดยระดับ IAL ของคนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

### 4.1 ระดับ IAL1

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

- ตรวจสอบสำเนาหรือรูปถ่ายของหลักฐานแสดงตน
- ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของหลักฐานแสดงตนโดยเจ้าหน้าที่
- ตรวจสอบข้อมูลของหลักฐานแสดงตนและตรวจสอบสถานะของหลักฐานแสดงตน
- เปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคลกับภาพใบหน้าของหลักฐานแสดงตน
- ยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ (เช่น หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล)

### 4.2 ระดับ IAL2

ระดับ IAL2 กำหนดให้มีการขอหลักฐานแสดงตน การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ว่าอัตลักษณ์ที่กล่าวอ้างเป็นข้อมูลของบุคคลที่มีอยู่จริง และการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์นั้น

การพิสูจน์ตัวตนที่ระดับ IAL2 จะกำหนดให้ทำแบบพบเห็นต่อหน้า (face-to-face) กับเจ้าหน้าที่ หรือแบบไม่พบเห็นต่อหน้า (non face-to-face) ผ่านระบบดิจิทัลที่มีความมั่นคงปลอดภัย เช่น การพิสูจน์ตัวตนผ่านเครื่องให้บริการ (kiosk) หรือแอปพลิเคชันของ IdP ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัย (security features) ของหลักฐานแสดงตน เนื่องจากหลักฐานแสดงตนบางฉบับไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย และบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน ซึ่งในปัจจุบันจะสามารถตรวจสอบได้เฉพาะคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features) โดยเจ้าหน้าที่เท่านั้น ดังนั้น ในกรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะกำหนดให้ทำการพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าเท่านั้น

IdP ที่รองรับระดับ IAL2 สามารถส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นให้กับ RP ที่ต้องการระดับ IAL เท่ากันหรือต่ำกว่าได้ หากได้รับความยินยอมจากบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล

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

กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) สำหรับหลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการปลอมตัวเป็นบุคคลอื่นและการลงทะเบียนซ้ำ

#### 4.3 ระดับ IAL3

ระดับ IAL3 เพิ่มความเข้มงวดจากระดับ IAL2 โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบการมีอยู่จริงของอัตลักษณ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่เป็นหน่วยงานของรัฐไทยหรือหน่วยงานรัฐเจ้าของสัญชาติเพิ่มเติม และการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลที่กำลังพิสูจน์ตัวตนกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ระดับ IAL3 ต้องทำแบบพบเห็นต่อหน้า (face-to-face) เท่านั้น

IdP ที่รองรับระดับ IAL3 สามารถส่งผลการยืนยันตัวตนที่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลนั้นให้กับ RP ที่ต้องการระดับ IAL เท่ากันหรือต่ำกว่าได้ หากได้รับความยินยอมจากบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล

### 5. ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน

การพิสูจน์ตัวตนของคนต่างด้าวในแต่ละกระบวนการพื้นฐานของการพิสูจน์ตัวตนทั้ง 3 กระบวนการมีข้อกำหนดที่แตกต่างกันตามระดับ IAL โดยยิ่งระดับ IAL เพิ่มขึ้น ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตนก็จะเข้มงวดมากขึ้น

#### 5.1 ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ตามระดับ IAL สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL1	(1) IdP อาจรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่บุคคลยืนยันด้วยตนเอง (self-asserted) เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง
IAL2.1	(1) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง
IAL2.2	(1) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง (2) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตน

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL 2.3	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง</p> <p>(2) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตน</p> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง</p> <p>(2) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตน</p> <p>(3) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตน</p>
IAL3	<p>(1) ข้อกำหนดเช่นเดียวกับ IAL2.3</p> <p>(2) IdP ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่เป็นหน่วยงานของประเทศไทยหรือหน่วยงานรัฐเจ้าของสัญชาติเพิ่มเติม (นอกเหนือจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน) เพื่อใช้ตรวจสอบการมีอยู่จริงของอัตลักษณ์</p>

## 5.2 ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ตามระดับ IAL สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 4 ทั้งนี้รายละเอียดของการพิจารณารายการข้อมูลและคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัย (security features) ของหลักฐานแสดงตนจะแสดงในภาคผนวก ข.

ตารางที่ 4 ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL1	IdP ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
IAL2.1	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP ต้องตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยใช้เทคโนโลยีในการอ่านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น ใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (near field communication: NFC) อ่านข้อมูลจากชิปของหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์) และการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางการเข้ารหัสลับ (cryptographic security features) ของหลักฐานแสดงตน (เช่น ข้อมูลในชิป หรือลายมือชื่อดิจิทัล)</p> <p>(2) IdP ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน รวมถึงวันที่หมดอายุของหลักฐานแสดงตน</p>

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
	<p>(3) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล</p> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP ต้องตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features) ของหลักฐานแสดงตน (เช่น ลายนิ้ว แขนงนิรภัย หรือหมึกนิรภัย)</p> <p>(2) IdP ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน รวมถึงวันที่หมดอายุของหลักฐานแสดงตน</p> <p>(3) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล</p>
IAL2.2	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP ต้องตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยใช้เทคโนโลยีในการอ่านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (เช่น ใช้เทคโนโลยีสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (NFC) อ่านข้อมูลจากชิปของหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์) และการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางการเข้ารหัสลับ (cryptographic security features) ของหลักฐานแสดงตน (เช่น ข้อมูลในชิป หรือลายมือชื่อดิจิทัล)</p> <p>(2) IdP ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน รวมถึงวันที่หมดอายุของหลักฐานแสดงตน</p> <p>(3) IdP ต้องตรวจสอบสถานะของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์หรือหลักฐานแสดงตนกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</p> <p>(4) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP ต้องเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในหัวข้อ 5.2.1</p> <p>(5) IdP ควรตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล</p> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP ต้องตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features) ของหลักฐานแสดงตน (เช่น ลายนิ้ว แขนงนิรภัย หรือหมึกนิรภัย)</p> <p>(2) IdP ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน รวมถึงวันที่หมดอายุของหลักฐานแสดงตน</p> <p>(3) IdP ต้องตรวจสอบสถานะของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์หรือหลักฐานแสดงตนกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</p>

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
	<p>(4) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP <u>ต้อง</u> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในหัวข้อ 5.2.1</p> <p>(5) IdP <u>ควร</u> ตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล</p>
IAL2.3	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u> ข้อกำหนดเช่นเดียวกับ IAL2.2</p> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <p>(1) IdP <u>ต้อง</u> ตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features) ของหลักฐานแสดงตน (เช่น ลายน้ำ แฉบนิรภัย หรือหมึกนิรภัย)</p> <p>(2) IdP <u>ต้อง</u> ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน รวมถึงวันที่หมดอายุของหลักฐานแสดงตน</p> <p>(3) IdP <u>ต้อง</u> ตรวจสอบสถานะของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์หรือหลักฐานแสดงตนกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</p> <p>(4) IdP <u>ต้อง</u> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ (เอกสารประจำตัวอื่นฉบับแรก) โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในหัวข้อ 5.2.1</p> <p>(5) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP <u>ต้อง</u> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ (เอกสารประจำตัวอื่นฉบับสองที่แตกต่างจากเอกสารประจำตัวอื่นฉบับแรก) โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในหัวข้อ 5.2.1</p> <p>(6) IdP <u>ควร</u> ตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล</p>
IAL3	<p>ข้อกำหนดเช่นเดียวกับ IAL2.3 โดยเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>(1) IdP <u>ต้อง</u> ตรวจสอบการมีอยู่จริงของอัตลักษณ์กับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือที่เป็นหน่วยงานของรัฐไทยหรือหน่วยงานรัฐเจ้าของสัญชาติเพิ่มเติม (นอกเหนือจากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน)</p>

**5.2.1 ข้อกำหนดของการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น**

- (1) IdP ต้อง ตรวจสอบความแท้จริงของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features) ของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น (เช่น ลายน้ำ แฉบนิรภัย หรือหมึกนิรภัย)

- (2) IdP ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น รวมถึงวันที่หมดอายุของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น
- (3) IdP ต้องเปรียบเทียบรายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าวที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับรายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าวจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น จำนวน 5 รายการเป็นอย่างน้อย ได้แก่ (1) ชื่อแรก ภาษาอังกฤษ (2) ชื่อสกุล ภาษาอังกฤษ (3) วันเดือนปีเกิด (4) สัญชาติ (5) ภาพถ่ายใบหน้าจากเอกสาร

**5.3 ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์**

ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์ตามระดับ IAL สามารถแสดงได้ตามตารางที่ 5

**ตารางที่ 5 ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์**

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
IAL1	IdP ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
IAL2.1	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า</li> <li>(2) IdP ต้องให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตน</li> <li>(3) กรณีพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า IdP ต้องบันทึกภาพใบหน้าของบุคคล เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง</li> </ul> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าเท่านั้น</li> <li>(2) IdP ต้องให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตน</li> </ul>
IAL2.2	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า</li> <li>(2) IdP ต้องให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตน</li> <li>(3) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP ต้องให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ</li> <li>(4) กรณีพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า IdP ต้องบันทึกภาพใบหน้าของบุคคล เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง</li> </ul> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าเท่านั้น</li> <li>(2) IdP ต้องให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตน</li> </ul>

ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
	<p>(3) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ</p>
IAL2.3	<p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า</li> <li>(2) IdP <u>ต้อง</u> เปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้เทคโนโลยีชีวมิติในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือของบุคคลกับข้อมูลชีวมิติจากหลักฐานแสดงตน</li> <li>(3) IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตนอีกครั้ง เพื่อป้องกันในกรณีที่เทคโนโลยีชีวมิติทำงานผิดพลาด</li> <li>(4) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ</li> <li>(5) กรณีพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า IdP <u>ต้อง</u> บันทึกข้อมูลชีวมิติตั้งต้นของบุคคล (biometric sample) เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง</li> </ol> <p><u>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าเท่านั้น</li> <li>(2) IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตน</li> <li>(3) IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ (เอกสารประจำตัวอื่นฉบับแรก)</li> <li>(4) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ (เอกสารประจำตัวอื่นฉบับสองที่แตกต่างจากเอกสารประจำตัวอื่นฉบับแรก)</li> </ol>
IAL3	<p><u>กรณีที่ใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าเท่านั้น</li> <li>(2) IdP <u>ต้อง</u> เปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้เทคโนโลยีชีวมิติในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือของบุคคลกับข้อมูลชีวมิติจากหลักฐานแสดงตน</li> <li>(3) IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตนอีกครั้ง เพื่อป้องกันในกรณีที่เทคโนโลยีชีวมิติทำงานผิดพลาด</li> <li>(4) ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้ IdP <u>ต้อง</u> ให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ</li> </ol>



ระดับ IAL	ข้อกำหนดของการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์
	<p>(5) IdP ต้องบันทึกข้อมูลชีวมิติตั้งต้นของบุคคล (biometric sample) เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง</p> <p>กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ข้อกำหนดเช่นเดียวกับ IAL2.3 โดยเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>(1) IdP ต้องบันทึกภาพใบหน้าของบุคคล เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง</p>

### 5.3.1 ข้อกำหนดของการเปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison)

- (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% [8]
- (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

### 5.4 สรุปข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL

ข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL แต่ละระดับสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปข้อกำหนดที่สำคัญของการพิสูจน์ตัวตนตามระดับ IAL

ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์					กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์				
	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3
<b>การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์</b>										
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่บุคคลยืนยันด้วยตนเอง (self-asserted) เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง	✓ (อาจ)					✓ (อาจ)				
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนอย่างน้อย 1 ฉบับ เพื่อใช้แยกแยะว่าอัตลักษณ์มีเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ เพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์									✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
(ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ เพื่อใช้เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือที่เป็นหน่วยงานของรัฐไทยหรือหน่วยงานรัฐเจ้าของสัญชาติเพิ่มเติม (นอกเหนือจากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน) เพื่อใช้ตรวจสอบการมีอยู่จริงของอัตลักษณ์					✓ (ต้อง)					✓ (ต้อง)
<b>การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์</b>										
ตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคูณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features) (เช่น ลายน้ำ แลบนิรภัย หรือหมึกนิรภัย)							✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
ตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยใช้เทคโนโลยีในการอ่านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และการพิจารณาคูณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางการเข้ารหัสลับ (cryptographic security features) ของหลักฐานแสดงตน (เช่น ข้อมูลในชิป หรือลายมือชื่อดิจิทัล)		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)					

ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์					กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์				
	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3
ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตน รวมถึงวันที่หมดอายุของหลักฐานแสดงตน		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
ตรวจสอบสถานะของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์หรือหลักฐานแสดงตนกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในหัวข้อ 5.2.1 กล่าวคือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความแท้จริงของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features)</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น รวมถึงวันที่หมดอายุของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น</li> <li>- เปรียบเทียบรายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าวที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับรายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าวจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น</li> </ul>								✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	
(ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้) เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในหัวข้อ 5.2.1 กล่าวคือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความแท้จริงของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมในการพิจารณาคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (physical security features)</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น รวมถึงวันที่หมดอายุของเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น</li> <li>- เปรียบเทียบรายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าวที่ได้จากหลักฐานแสดงตนกับรายการข้อมูลที่ใช้ระบุตัวตนของคนต่างด้าวจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น</li> </ul>			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)

ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน	กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์					กรณีใช้หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์				
	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3	IAL1	IAL2.1	IAL2.2	IAL2.3	IAL3
ตรวจสอบการมีอยู่จริงของอัตลักษณ์กับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่เป็นหน่วยงานของรัฐไทยหรือหน่วยงานรัฐเจ้าของสัญชาติเพิ่มเติม (นอกเหนือจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน)					✓ (ต้อง)					✓ (ต้อง)
ตรวจสอบและยืนยันช่องทางการติดต่อของบุคคลที่สมัครใช้บริการ เช่น ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และยืนยันช่องทางการติดต่อด้วยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (OTP) ที่ส่งให้ทาง SMS หรืออีเมล		✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)		✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)	✓ (ควร)
<b>การตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์</b>										
การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)						
การพิสูจน์ตัวตนแบบพบเห็นต่อหน้าเท่านั้น					✓ (ต้อง)		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากหลักฐานแสดงตน		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ									✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
(ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตนได้) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบใบหน้าหรือภาพใบหน้าของบุคคล (visual comparison) กับภาพใบหน้าจากเอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)			✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)
เปรียบเทียบข้อมูลชีวมิติ (biometric comparison) โดยใช้เทคโนโลยีชีวมิติในการเปรียบเทียบภาพใบหน้าหรือลายนิ้วมือของบุคคลกับข้อมูลชีวมิติจากหลักฐานแสดงตน				✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)					
(กรณีพิสูจน์ตัวตนแบบไม่พบเห็นต่อหน้า กับ กรณีที่เป็น IAL3) บันทึกภาพใบหน้าหรือข้อมูลชีวมิติตั้งต้นของบุคคล (biometric sample) เพื่อป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้พิสูจน์ตัวตนหรือเพื่อใช้พิสูจน์ตัวตนอีกครั้ง		✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)	✓ (ต้อง)		✓ (อาจ)	✓ (อาจ)	✓ (อาจ)	✓ (ต้อง)

## 6. ชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

ชุดรายการข้อมูล (attribute set) สำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เป็นข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลและข้อมูลสนับสนุนการทำงานของระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ที่ใช้รับส่งระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วยแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (AS) ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (IdP) และผู้อาศัยการยืนยันตัวตน (RP) เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทั้งนี้ RP หรือ IdP อาจมีการร้องขอหรือกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์และข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติมเท่าที่จำเป็นเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่จะให้บริการธุรกรรมกับผู้ใช้บริการ

ชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลมีรายละเอียดตามตารางที่ 7 โดยสามารถแบ่งรายการข้อมูลทั้งหมดเป็น 4 ชุด ดังนี้

### (1) ข้อมูลหลักของบุคคล (core attributes)

ข้อมูลหลักของบุคคล (core attributes) คือ ชื่อเต็ม วันเดือนปีเกิด และสัญชาติของบุคคล ที่ IdP รวบรวมและได้มาจากหลักฐานแสดงตน หลังจากตรวจสอบความแท้จริงของหลักฐานแสดงตนและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์แล้ว

### (2) ข้อมูลติดต่อของบุคคล (contact attributes)

ข้อมูลติดต่อของบุคคล (contact attributes) คือ ช่องทางการติดต่อของบุคคล ที่ IdP รวบรวมจากกระบวนการพิสูจน์ตัวตน ซึ่งมีการตรวจสอบและยืนยันอีเมลหรือหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่สมัครใช้บริการ

### (3) ข้อมูลเอกสารสำคัญประจำตัว (document attributes)

ข้อมูลเอกสารสำคัญประจำตัว (document attributes) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารสำคัญประจำตัว รวมถึงชื่อของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว ที่ IdP รวบรวมจากหลักฐานแสดงตนและเอกสารสำคัญประจำตัวอื่น ซึ่งบุคคลที่สมัครใช้บริการนำมายื่นในกระบวนการพิสูจน์ตัวตน

### (4) ข้อมูลระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (identity system attributes)

ข้อมูลระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (identity system attributes) คือ ข้อมูลที่ IdP สร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานของระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ซึ่งรวมถึงการสร้างผลการยืนยันตัวตน (assertion) ส่งให้กับ RP

ทั้งนี้ การบริหารจัดการชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล ในส่วนข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคลหรือข้อมูลส่วนบุคคล ควรพิจารณาถึงความสอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล [9] ด้วย

ตารางที่ 7 ชุดรายการข้อมูลสำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล

Index	รายการข้อมูล	รายละเอียด	ความจำเป็น	ชนิดข้อมูล	ข้อกำหนดการใช้งาน
<b>ข้อมูลหลักของบุคคล (core attributes)</b>					
1.	ชื่อเต็ม (full name)	ชื่อเต็มของบุคคลที่สร้างจากชื่อแรก ชื่อกลาง (ถ้ามี) และชื่อสกุล	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด โดยเรียงลำดับจากชื่อแรก ชื่อกลาง (ถ้ามี) ชื่อสกุล เช่น "MONG NOW THONGDEE"
2.	ชื่อแรก (given name)	ชื่อแรกของบุคคล	Mandatory	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด เช่น "MONG"
3.	ชื่อกลาง (middle name)	ชื่อกลางของบุคคล	Mandatory (ถ้ามี)	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด โดยถ้าไม่สามารถเว้นว่างไว้ได้ เช่น "NOW"
4.	ชื่อสกุล (family name)	ชื่อสกุลของบุคคล	Mandatory	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด เช่น "THONGDEE"
5.	วันเดือนปีเกิด (date of birth)	วันเดือนปีเกิดของบุคคล	Mandatory	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD เช่น "2024-05-14" หมายถึง วันที่ 14 พฤษภาคม 2567
6.	สัญชาติ (nationality)	สัญชาติของบุคคล	Mandatory	Code	ใช้รูปแบบของรหัสสากลตามมาตรฐาน ISO 3166-1 alpha-3 code ซึ่งจะเป็นการกำหนดรหัสประเทศผ่านอักษรโรมัน 3 ตัว เช่น ออสเตรเลีย (Australia) ใช้รหัส AUS ซึ่งสามารถอ้างอิงได้จาก <a href="https://www.iso.org/obp/ui/#search/code/">https://www.iso.org/obp/ui/#search/code/</a>
7.	วันที่แก้ไขข้อมูลหลักล่าสุด (core attributes last updated)	วันและเวลาที่มีการแก้ไขข้อมูลหลักล่าสุด	Mandatory	DateTime	ใช้รูปแบบวันที่และเวลาตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DDThh:mm:ss เช่น "2024-05-14T08:35:30" หมายถึง วันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 08:35:30
<b>ข้อมูลติดต่อของบุคคล (contact attributes)</b>					
8.	อีเมลที่ตรวจสอบและยืนยันแล้ว (validated email)	อีเมลที่ตรวจสอบและยืนยันแล้วว่าสามารถใช้ในการติดต่อบุคคลได้จริง	Optional	Text	

Index	รายการข้อมูล	รายละเอียด	ความจำเป็น	ชนิดข้อมูล	ข้อกำหนดการใช้งาน
9.	หมายเลขโทรศัพท์ที่ตรวจสอบและยืนยันแล้ว (validated mobile phone number)	หมายเลขโทรศัพท์ที่ตรวจสอบและยืนยันแล้วว่าสามารถใช้ในการติดต่อบุคคลได้จริง	Optional	Text	ข้อมูลที่ระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่กำหนดโดยผู้ให้บริการโทรคมนาคม ซึ่งประกอบด้วย “+” ตามด้วยรหัสประเทศ (เป็นตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง 3 ตัว) จากนั้นเป็น “-” และสุดท้ายเป็นกลุ่มของตัวเลข (0-9), “(”, “)”, “+” และ “-” (กลุ่มสุดท้ายรวมกันไม่เกิน 30 ตัว) เช่น +66-(0)2123-1234
10.	วันที่อัปเดตอีเมลล่าสุด (validated email last updated)	วันและเวลาที่มีการอัปเดตอีเมลล่าสุด	Optional	DateTime	ใช้รูปแบบวันที่และเวลาตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DDThh:mm:ss เช่น "2024-05-14T08:35:30" หมายถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 08:35:30
11.	วันที่อัปเดตหมายเลขโทรศัพท์ล่าสุด (validated mobile number last updated)	วันและเวลาที่มีการอัปเดตหมายเลขโทรศัพท์ล่าสุด	Optional	DateTime	ใช้รูปแบบวันที่และเวลาตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DDThh:mm:ss เช่น "2024-05-14T08:35:30" หมายถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 08:35:30
<b>ข้อมูลเอกสารสำคัญประจำตัว (document attributes)</b>					
12.	รายการเอกสารสำคัญประจำตัวที่ตรวจสอบแล้ว (verified documents)	รายการของเอกสารสำคัญประจำตัวทั้งหมดที่ใช้ประกอบการพิสูจน์ตัวตน	Mandatory		ระบุรายการของเอกสารสำคัญประจำตัวทั้งหมดที่ใช้ประกอบการพิสูจน์ตัวตน ตามตัวอย่าง ดังนี้ “verifiedDocuments”: [ { “documentTypeCode”: “EP”, “documentVerificationMethod ”: “S”, “documentVerificationDate ”: “2024-05-14T08:35:30”, “documentIdentifier”: “8000073000000”, “documentName”: { “fullName”: “MONG NOW THONGDEE”, “givenName”: “MONG”, “middleName”: “NOW”,

Index	รายการข้อมูล	รายละเอียด	ความจำเป็น	ชนิดข้อมูล	ข้อกำหนดการใช้งาน
					“familyName”: “THONGDEE”, “otherFullName”: “หมง นาว ทองดี”, “otherGivenName”: “หมง”, “otherMiddleName”: “นาว”, “otherFamilyName”: “ทองดี” }, “documentDateOfBirth”: "2024-05-14" } ]
12.1	ประเภทของเอกสารสำคัญ ประจำตัว (document type code)	รหัสที่ใช้ในการระบุประเภท ของเอกสารสำคัญประจำตัว	Mandatory	Code	ประเภทของเอกสารสำคัญประจำตัว ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) “PP” = หนังสือเดินทาง (passport) (2) “EP” = หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-passport) (3) “CC” = บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (certified card) (4) “NC” = บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน (non-certified card) (5) “WP” = ใบอนุญาตการทำงาน (work permit) (6) “TR” = แบบรับรองรายการทะเบียนประวัติ (certified form of Thor Ror.38) (7) “HR” = แบบรับรองรายการบุคคลจากฐานข้อมูลการทะเบียนของสำนักงานทะเบียนกลาง (certified form of house registration) (8) “RP” = ใบสำคัญถิ่นที่อยู่ (resident permit) (9) “ID” = ใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว (certificate of alien identity document)



Index	รายการข้อมูล	รายละเอียด	ความจำเป็น	ชนิดข้อมูล	ข้อกำหนดการใช้งาน
12.2	วิธีตรวจสอบเอกสารสำคัญ ประจำตัว (document verification method)	วิธีที่เจ้าหน้าที่ใช้เพื่อ ตรวจสอบเอกสารสำคัญ ประจำตัวในระหว่างการ พิสูจน์ตัวตน	Mandatory	Code	วิธีตรวจสอบเอกสารสำคัญประจำตัว ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) “S” = Source Verification (2) “C” = Cryptographic Verification (3) “P” = Physical Verification กำหนดให้ระบุเฉพาะวิธีที่น่าเชื่อถือสูงสุดที่ใช้ในการตรวจสอบ เอกสารสำคัญประจำตัวนั้น โดย “S” สูงสุด และ “P” ต่ำสุด
12.3	วันที่ตรวจสอบเอกสารสำคัญ ประจำตัว (document verification date)	วันและเวลาที่ตรวจสอบ เอกสารสำคัญประจำตัว	Mandatory	DateTime	ใช้รูปแบบวันที่และเวลาตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY- MM-DDThh:mm:ss เช่น "2024-05-14T08:35:30" หมายถึง วันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 08:35:30
12.4	เลขที่เอกสารสำคัญประจำตัว (document identifier)	เลขที่เอกสารสำคัญ ประจำตัว	Optional	Text	ระบุเลขที่เอกสารสำคัญประจำตัว หรือเลขประจำตัวบุคคลที่ ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว
12.5	ชื่อของบุคคลที่ระบุบนเอกสาร สำคัญประจำตัว (document names)	ชื่อของบุคคลที่ระบุบน เอกสารสำคัญประจำตัว	Mandatory		ระบุเป็นรายการของชื่อภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมดและ ภาษาอื่น (ถ้ามี) ตามที่แสดงบนเอกสารสำคัญประจำตัว ตาม ตัวอย่าง ดังนี้ “documentName”: { “fullName”: “MONG NOW THONGDEE”, “givenName”: “MONG”, “middleName”: “NOW”, “familyName”: “THONGDEE”, “otherFullName”: “หมง นาว ทองดี”, “otherGivenName”: “หมง”, “otherMiddleName”: “นาว”, “otherFamilyName”: “ทองดี” }

Index	รายการข้อมูล	รายละเอียด	ความจำเป็น	ชนิดข้อมูล	ข้อกำหนดการใช้งาน
12.5.1	ชื่อเต็ม (full name)	ชื่อเต็มของบุคคลที่สร้างจากชื่อแรก ชื่อกลาง (ถ้ามี) และนามสกุล ที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด โดยเรียงลำดับจากชื่อแรก ชื่อกลาง (ถ้ามี) ชื่อสกุล เช่น “fullName”: “MONG NOW THONGDEE”
12.5.2	ชื่อแรก (given name)	ชื่อแรกของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด เช่น “givenName”: “MONG”
12.5.3	ชื่อกลาง (middle name)	ชื่อกลางของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด โดยถ้าไม่สามารถเว้นว่างไว้ได้ เช่น “middleName”: “NOW”
12.5.4	ชื่อสกุล (family name)	ชื่อสกุลของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด เช่น “familyName”: “THONGDEE”
12.5.5	ชื่อเต็มอื่น (other full name)	ชื่อเต็มอื่นของบุคคลที่สร้างจากชื่อแรก ชื่อกลาง (ถ้ามี) และชื่อสกุล ที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ โดยเรียงลำดับจากชื่อแรก ชื่อกลาง (ถ้ามี) ชื่อสกุล เช่น “otherFullName”: “หมง นาว ทองดี”
12.5.6	ชื่อแรกอื่น (other given name)	ชื่อแรกอื่นของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ เช่น “otherGivenName”: “หมง”
12.5.7	ชื่อกลางอื่น (other middle name)	ชื่อกลางอื่นของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ โดยถ้าไม่สามารถเว้นว่างไว้ได้ เช่น “otherMiddleName”: “นาว”
12.5.8	ชื่อสกุลอื่น (other family name)	ชื่อสกุลอื่นของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Optional	Text	ระบุเป็นภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษ เช่น “otherFamilyName”: “ทองดี”

Index	รายการข้อมูล	รายละเอียด	ความจำเป็น	ชนิดข้อมูล	ข้อกำหนดการใช้งาน
12.6	วันที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว (document date of birth)	วันเกิดของบุคคลที่ระบุบนเอกสารสำคัญประจำตัว	Mandatory	Date	ใช้รูปแบบวันที่ตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DD เช่น "2024-05-14" หมายถึง วันที่ 14 พฤษภาคม 2567
<b>ข้อมูลระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (identity system attributes)</b>					
13.	เวลาที่ยืนยันตัวตน (authentication time)	วันและเวลาที่ผู้ใช้บริการยืนยันตัวตนกับ IdP สำเร็จ	Mandatory	Date Time	ใช้รูปแบบวันที่และเวลาตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DDThh:mm:ss เช่น "2024-05-14T08:35:30" หมายถึง วันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 08:35:30
14.	ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL)	ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL)	Mandatory	Code	ระดับ IAL ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) "IAL1" (2) "IAL2.1" (3) "IAL2.2" (4) "IAL2.3" (5) "IAL3"
15.	ระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (authentication assurance level: AAL)	ระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL)	Mandatory	Code	ระดับ AAL ระบุค่าตามรายการดังนี้ (1) "AAL1" (2) "AAL2" (3) "AAL3"
16.	วันที่อัปเดตข้อมูลล่าสุด (last updated)	วันและเวลาที่มีการอัปเดตข้อมูลล่าสุด	Mandatory	DateTime	ใช้รูปแบบวันที่และเวลาตาม ISO 8601 โดยระบุเป็น YYYY-MM-DDThh:mm:ss เช่น "2024-05-14T08:35:30" หมายถึง วันที่ 14 พฤษภาคม 2567 เวลา 08:35:30

## ภาคผนวก ก. อินโฟกราฟิกส์ของระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL)

อินโฟกราฟิกส์ (infographics) ของระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (identity assurance level: IAL) ของคนต่างด้าวที่ทำธุรกรรมในประเทศไทย ซึ่งเป็นการสรุปข้อกำหนดที่สำคัญบางส่วนจากข้อเสนอแนะมาตรฐานเพื่อนำเสนอข้อมูลเป็นภาพที่สามารถเข้าใจได้ง่าย แสดงตามนี้

กระบวนการพื้นฐานของการพิสูจน์ตัวตน 3 ขั้นตอน	1	2		3		
	การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์	การตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์		การตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์		
	หลักฐานแสดงตน ที่ต้องยื่นเพื่อแยกแยะและระบุตัวตนที่กล่าวถึงเพียงอันเดียวและมีความเฉพาะเจาะจง	วิธีการตรวจสอบข้อมูล เพื่อพิสูจน์ว่าอัตลักษณ์ดังกล่าวเป็นข้อมูลของบุคคลที่มีตัวตนอยู่จริง		วิธีการตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์ เพื่อพิสูจน์ว่าอัตลักษณ์ดังกล่าวเป็นของบุคคลที่ยื่นหลักฐานแสดงตนจริง		
IAL 3	ข้อกำหนดเดียวกับ IAL 2.3	ข้อกำหนดเดียวกับ IAL 2.3	และ	ตรวจสอบการมีอยู่จริงของอัตลักษณ์กับหน่วยงานอื่นเพิ่มเติม	พบเห็นต่อหน้าเท่านั้น ข้อกำหนดเดียวกับ IAL 2.3	
IAL 2	<b>หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (1 ฉบับ)</b> • หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนผ่าน <b>รายการข้อมูล</b> และ <b>Cryptographic Security Features</b>	และ	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</b> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ</b>	พบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า	Biometric Comparison และ: Visual Comparison
	<b>หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (1 ฉบับ)</b> • หนังสือเดินทาง • บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย • บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน <b>เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น (1 ฉบับ)</b>	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนผ่าน <b>รายการข้อมูล</b> และ <b>Physical Security Features</b>	และ	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</b> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>เอกสารสำคัญประจำตัวอื่นเพิ่มเติม 1 ฉบับ</b>	พบเห็นต่อหน้าเท่านั้น	Visual Comparison
	<b>หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (1 ฉบับ)</b> • หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนผ่าน <b>รายการข้อมูล</b> และ <b>Cryptographic Security Features</b>	และ	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</b> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ</b>	พบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า	
	<b>หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (1 ฉบับ)</b> • หนังสือเดินทาง • บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย • บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนผ่าน <b>รายการข้อมูล</b> และ <b>Physical Security Features</b>	และ	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือของหลักฐานแสดงตน</b> เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์กับ <b>เอกสารสำคัญประจำตัวอื่น 1 ฉบับ</b>	พบเห็นต่อหน้าเท่านั้น	
	<b>หลักฐานแสดงตนที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (1 ฉบับ)</b> • หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนผ่าน <b>รายการข้อมูล</b> และ <b>Cryptographic Security Features</b>			พบเห็นต่อหน้าหรือไม่พบเห็นต่อหน้า	
	<b>หลักฐานแสดงตนที่ไม่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (1 ฉบับ)</b> • หนังสือเดินทาง • บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย • บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์จากหลักฐานแสดงตนผ่าน <b>รายการข้อมูล</b> และ <b>Physical Security Features</b>			พบเห็นต่อหน้าเท่านั้น	
IAL 1	รวบรวมข้อมูลของอัตลักษณ์ <b>โดยไม่มีเงื่อนไข</b> ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ หรือตรวจสอบความเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับอัตลักษณ์					

ภาคผนวก ข.

การพิจารณารายการข้อมูลและคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยของหลักฐานแสดงตน

การพิจารณารายการข้อมูลและคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัย (security features) เพื่อตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน โดยหลักฐานแสดงตนทั้ง 3 ฉบับ มีสรุปรายละเอียดสำหรับการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงตามตารางที่ 8 และมีรายละเอียดของรายการข้อมูลและคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยที่ใช้ตรวจสอบตามหัวข้อ ข.1 – ข.3 ดังนี้

ตารางที่ 8 สรุปรายละเอียดสำหรับการตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน

หลักฐานแสดงตน	รูปแบบการตรวจสอบ	ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของหลักฐานแสดงตน								คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐาน เช่น ขนาดรูป
		ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบัน	คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยของหลักฐานแสดงตนแต่ละชนิด						QR Code	
			ลายน้ำ (watermark)	แถบนิรภัย (security thread)	หมึกนิรภัย (security ink)	หมึกพิมพ์	ตราประทับนูน (dry embossing)	ชิป (chip)		
หนังสือเดินทาง	เจ้าหน้าที่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>		✓
	เครื่องมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>		✓
บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย	เจ้าหน้าที่	✓	✓							✓
	เครื่องมือ								✓ <sup>3</sup>	
บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน	เจ้าหน้าที่	✓	✓							✓

ข.1 หนังสือเดินทาง

รายการข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของหนังสือเดินทาง มีดังนี้

- (1) วันที่ออกเอกสาร
- (2) วันหมดอายุ
  - ตรวจสอบอายุของหนังสือเดินทางขั้นต่ำตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศ 3 - 6 เดือน
- (3) การตรวจลงตรา VISA
  - ตรวจสอบประเภทของ VISA ระยะเวลาที่เดินทางมาประเทศไทยได้ และระยะเวลาที่สามารถพำนักอยู่ในประเทศไทยได้ ตามตราประทับขาเข้า

<sup>2</sup> หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Passport) เท่านั้นที่มีชิป

<sup>3</sup> บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย ประเภท บัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าวเท่านั้นที่มี QR Code



**รูปที่ 2 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของหนังสือเดินทาง**

คุณลักษณะที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของหนังสือเดินทาง มีดังนี้ [10]

**(1) คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัย**

สามารถตรวจสอบได้โดยไม่มีอุปกรณ์

— ลายน้ำ ตรวจสอบโดยใช้แสงผ่านจากด้านหลัง และตรวจสอบดูทั้งสองด้านของกระดาษ

สามารถตรวจสอบได้ด้วยอุปกรณ์

— หมึกนิรภัย (จุดสังเกต: มักพบได้ที่หน้าข้อมูลส่วนบุคคลและปกหน้า-หลังด้านใน) ตรวจสอบโดยใช้แสง UV โดยลักษณะของหมึกเรืองแสง UV ต้องชัดเจน ลายเส้นต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่ชำรุดเสียหาย

— แผ่นพลาสติกชั้นเล็ก ตรวจสอบโดยแว่นขยายส่องดูชั้นส่วนว่ามีอยู่จริง หรือตรวจสอบโดยใช้แสง UV เพื่อดูว่าชั้นส่วนไม่ใช่เกิดจากหมึกพิมพ์ภาพ และอยู่กระจายไม่ซ้ำที่

— การพิมพ์หมึกนูน (จุดสังเกต: มักพบได้ที่บริเวณปกด้านใน หรือที่ข้อความแนะนำเกี่ยวกับหนังสือเดินทาง) ตรวจสอบโดยแว่นขยาย หรือตรวจสอบโดยใช้แสงส่องจากด้านข้างเพื่อดูความนูนของหมึกที่ยกตัวขึ้นมาจากพื้นกระดาษและมีรายละเอียดชัดเจน

— การพิมพ์พื้นกระดาษ ตรวจสอบโดยแว่นขยายส่องดูลักษณะของสีหมึกจะต้องเป็นสีเดียวกันตลอดเส้น คมชัด ไม่แตกตัวเป็นจุดเม็ดหลายสี

สามารถตรวจสอบได้ด้วยเครื่อง

— รหัส MRZ (จุดสังเกต: พบได้ที่บริเวณสองแถวล่างสุดของหน้าหนังสือเดินทาง) ตรวจสอบโดยเครื่องสแกนหนังสือเดินทาง ที่มีการบันทึกชุดข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ไว้ในแถบข้อมูล MRZ

— ชิป (จุดสังเกต: พบได้ที่หน้าปกของหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น) ตรวจสอบโดยเครื่องอ่านหนังสือเดินทาง ที่มีการบันทึกชุดข้อมูลทางดิจิทัลและข้อมูลชีวมิติภายในชิป

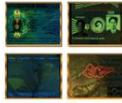


4 สามารถตรวจสอบได้ โดยไม่มีอุปกรณ์



สามารถตรวจสอบได้ด้วยอุปกรณ์

หมึกนิรภัย



จุดสังเกต: มีภาพได้ที่หน้าข้อมูลส่วนบุคคลและปกหน้า-หลังด้านใน

แผ่นพลาสติกชิ้นเล็ก



วิธีการตรวจสอบ  
1. ตรวจสอบโดยแว่นขยายส่องดูชิ้นส่วนว่ามีอยู่จริง  
2. ตรวจสอบโดยใช้แสง UV เพื่อดูว่าชิ้นส่วนไม่ใช่เกิดจากหมึกพิมพ์ภาพ และอยู่กระจ่าย ไม่ใช่ที่

การพิมพ์หมึกบน



จุดสังเกต: มีภาพได้ที่บริเวณปกด้านในหรือที่ข้อความแนะนำเกี่ยวกับหนังสือเดินทาง

วิธีการตรวจสอบ  
1. ตรวจสอบโดยแว่นขยาย  
2. ตรวจสอบโดยใช้แสงส่องจากด้านข้างเพื่อดูความเบลอของหมึกที่พิมพ์ขึ้นมาจากพิมพ์กระดาษและมีรายละเอียดชัดเจน

การพิมพ์พื้นกระดาษ



วิธีการตรวจสอบ  
1. ตรวจสอบโดยแว่นขยายส่องดูลักษณะของสีหมึกจะต้องเป็นสีเดียวกันตลอดเส้น คมชัด ไม่แตกตัวเป็นจุดเมื่กดหลายสี

สามารถตรวจสอบได้ด้วยเครื่อง

รหัส MRZ



จุดสังเกต: มีภาพได้ที่บริเวณลอมแถวล่างสุดของหน้าหนังสือเดินทาง

วิธีการตรวจสอบ  
1. ตรวจสอบโดยเครื่องสแกนหนังสือเดินทาง โดยมีการบันทึกข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ไว้ในแถบข้อมูล MRZ

หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์มีการเพิ่ม Security Feature ด้วยการฝังชิป NFC โดยสามารถสแกนผ่านเครื่องอ่านหนังสือเดินทางได้ เพื่อตรวจสอบข้อมูลทางดิจิทัลภายในเอกสาร

รูปที่ 3 คุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของหนังสือเดินทาง

(2) คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐาน

- ขนาดของเอกสารเดินทางมีขนาดกว้าง 88 มม. มีความสูง 128 มม.
- วัสดุของหน้าปกหนังสือเดินทางไม่สามารถทำมาจากกระดาษปกทั่วไป
- ขนาดของรูปมีขนาดกว้าง 35 มม. มีความสูง 45 มม.

5



รูปที่ 4 คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐานที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของหนังสือเดินทาง

ข.2 บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย

บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท ได้แก่ บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป) และบัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว [11]

**ข.2.1 บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป)**

รายการข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป) มีดังนี้

- (1) วันออกบัตร
- (2) วันบัตรหมดอายุ

คุณลักษณะที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป) มีดังนี้

- (3) สีของเอกสาร ด้านหน้าพื้นสีชมพู
- (4) สีของเอกสาร ด้านหลังพื้นสีชมพู
- (5) ลายน้ำ ตรวจสอบโดยการใช้แสงผ่านและพลิกเอียง
- (6) คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐาน
  - รูปร่างขนาดกว้าง 2.5 เซนติเมตรและมีความสูง 3 เซนติเมตร
  - บัตรมีขนาดกว้าง 54 มิลลิเมตร และมีความยาว 86 มิลลิเมตร



รูปที่ 5 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (ทั่วไป)

**ข.2.2 บัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว**

รายการข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของบัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว มีดังนี้

- (1) วันออกบัตร
- (2) วันบัตรหมดอายุ

คุณลักษณะที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของบัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว มีดังนี้

- (3) สีของเอกสาร ด้านหน้าพื้นสีชมพู
- (4) สีของเอกสาร (ด้านหลัง)
  - สัญชาติเมียนมา: สีเขียว
  - สัญชาติลาว: สีส้ม
  - สัญชาติกัมพูชา: สีน้ำเงิน
  - สัญชาติเวียดนาม: สีเทา



- (5) ใช้น้ำ ตรวจสอบโดยใช้แสงผ่านและพลิกเอียง
- (6) QR Code ตรวจสอบโดยการสแกนผ่านแอปพลิเคชัน
- (7) คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐาน
  - รูปร่างกว้าง 2.5 เซนติเมตรและมีความสูง 3 เซนติเมตร
  - บัตรมีขนาดกว้าง 54 มิลลิเมตร และมีความยาว 86 มิลลิเมตร



รูปที่ 6 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของบัตรประจำตัวแรงงานต่างด้าว

### ข.3 บัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน

รายการข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันของบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน มีดังนี้

- (1) วันออกบัตร
- (2) วันบัตรหมดอายุ

คุณลักษณะที่ใช้ตรวจสอบความแท้จริงของบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน มีดังนี้

- (3) สีของเอกสาร ด้านหน้าพื้นสีขาว
- (4) สีของเอกสาร ด้านหลังพื้นสีชมพู
- (5) ใช้น้ำ ตรวจสอบโดยใช้แสงผ่านและพลิกเอียง
- (6) ตราครุฑ
- (7) คุณลักษณะพิเศษที่เป็นมาตรฐาน
  - รูปร่างกว้าง 2.5 เซนติเมตรและมีความสูง 3 เซนติเมตร
  - บัตรมีขนาดกว้าง 54 มิลลิเมตร และมีความยาว 86 มิลลิเมตร

ด้านหน้าบัตร



ด้านหลังบัตร



รูปที่ 7 ข้อมูลที่ใช้ตรวจสอบความเป็นปัจจุบันและความแท้จริงของบัตรประจำตัวบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน

ห้ามใช้หรือยัดทำขึ้นข้อมูลเสนอแนะมา

## บรรณานุกรม

- [1] พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม.
- [2] มาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – เล่ม 1 กรอบการทำงาน เลขที่ มธอ. 11 เล่ม 1-2566.
- [3] มาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – เล่ม 2 ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน เลขที่ มธอ. 11 เล่ม 2-2566.
- [4] มาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – เล่ม 3 ข้อกำหนดของการยืนยันตัวตน เลขที่ มธอ. 11 เล่ม 3-2566.
- [5] พระราชบัญญัติคนเข้าเมือง พ.ศ. 2522 .
- [6] พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการควบคุมดูแลธุรกิจบริการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลที่ต้องได้รับใบอนุญาต พ.ศ. 2565.
- [7] กฎกระทรวงกำหนดให้คนซึ่งไม่มีสัญชาติไทยปฏิบัติเกี่ยวกับการทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2562.
- [8] Digital Transformation Agency, Australian Government, "Trusted Digital Identity Framework (TDIF): 05 - Role Requirements", Release 4.7, June 2022.
- [9] พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562.
- [10] องค์การตำรวจอาชญากรรมระหว่างประเทศ, “การตรวจสอบหนังสือเดินทางปลอม”.
- [11] ประกาศสำนักทะเบียนกลาง เรื่อง แบบ ขนาด สี และลักษณะของบัตรประจำตัวคนต่างด้าว กลุ่มแรงงานต่างด้าว สัญชาติกัมพูชา ลาว และเมียนมา และผู้ติดตาม.
- [12] Digital Transformation Agency, Australian Government, "Trusted Digital Identity Framework (TDIF): 06D - Attribute Profile", Release 4.8, Feb 2023.
- [13] ระเบียบสำนักทะเบียนกลาง ว่าด้วยการจัดทำทะเบียนประวัติสำหรับบุคคลที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน พ.ศ. 2562.
- [14] International Organization for Standardization, “Country Codes,” [ออนไลน์]. Available: <https://www.iso.org/obp/ui/#search/code/>.