

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● การพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL) กับฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง ● ตรวจสอบบุคคลเฝ้าระวัง (Watch List) ● เก็บข้อมูลภาพใบหน้าตามมาตรฐาน ICAO และแสดงรูปภาพใบหน้าที่จัดเก็บ ● เก็บข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือแบบ 4-4-2 และข้อมูลภาพม่านตา ● เก็บข้อมูลลายมือชื่อ ● เปรียบเทียบภาพใบหน้า ลายพิมพ์นิ้วมือ และภาพม่านตา แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) และหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N) กับฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง เพื่อ Verification และ Identification ● เลือกอายุของหนังสือเดินทาง (5 ปี/ 10 ปี) ● แสดงภาพตัวอย่างหน้าข้อมูลหนังสือเดินทาง (Data Page) และหน้า Observation ● บันทึกข้อมูลผู้ยื่นคำร้อง ● จำลองการชำระค่าธรรมเนียมหนังสือเดินทาง และจัดทำใบเสร็จรับเงิน <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความสามารถในการทำงานของแต่ละขั้นตอน ขั้นตอนละ 0.2 คะแนน โดยมีตัวอย่างการทดสอบ 5 ตัวอย่าง ทั้งนี้ หากขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดได้ผลลัพธ์ ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่ได้รับคะแนนในขั้นตอนนี้ (คะแนนรวม 10 คะแนน)</p> <p>3.2 ทดสอบกระบวนการรับคำร้องขอทำหนังสือเดินทางออนไลน์ (Online Enrollment) โดยใช้ Mobile Application บนอุปกรณ์สมาร์ทโฟน (Smartphone) ซึ่งผู้ทดสอบต้องเป็นผู้จัดเตรียม มีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้</p> <p>3.2.1 <u>การยื่นคำร้อง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● การพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL) กับฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง ● ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของใบหน้า (Face Liveness Detection) ● ตรวจสอบบุคคลเฝ้าระวัง (Watch List) ● แสดงข้อมูลหนังสือเดินทางเล่มล่าสุด เพื่อใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการรับคำร้อง ● เก็บข้อมูลภาพใบหน้าตามมาตรฐาน ICAO และแสดงรูปภาพใบหน้าที่จัดเก็บ ● เปรียบเทียบภาพใบหน้าแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) และหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N) กับฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง เพื่อ Verification และ Identification ● เลือกอายุของหนังสือเดินทาง (5 ปี/ 10 ปี) ● แสดงภาพตัวอย่างหน้าข้อมูลหนังสือเดินทาง (Data Page) และหน้า Observation ● บันทึกข้อมูลผู้ยื่นคำร้อง | |
|--|---|--|

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● จำลองการชำระค่าธรรมเนียมหนังสือเดินทางและจัดทำใบเสร็จรับเงิน <p>3.2.2 การเก็บข้อมูลชีวมาตร</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบการยื่นคำร้องในข้อ 3.2.1 ● แสดงข้อมูลคำร้อง พร้อมข้อมูลภาพใบหน้า ● เก็บข้อมูลภาพใบหน้าตามมาตรฐาน ICAO ในกรณีที่ประสงค์จะจัดเก็บภาพใบหน้าใหม่ และแสดงรูปภาพใบหน้าที่จัดเก็บ ● เก็บข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือแบบ 4-4-2 และข้อมูลภาพม่านตา ● เก็บข้อมูลลายมือชื่อ ● เปรียบเทียบลายพิมพ์นิ้วมือ และภาพม่านตา แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) และหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N) กับฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง เพื่อ Verification และ Identification <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความสามารถในการทำงานของแต่ละขั้นตอน ขั้นตอนละ 0.125 คะแนน โดยมีตัวอย่างการทดสอบ 5 ตัวอย่าง ทั้งนี้ หากขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่ได้รับคะแนนในขั้นตอนนี้ (คะแนนรวม 10 คะแนน)</p> <p>3.3 ทดสอบกระบวนการรับคำร้องกรณีไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบส่วนกลางได้ (Offline Enrollment) มีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้</p> <p>3.3.1 การรับคำร้องในช่วง Offline Enrollment</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เก็บข้อมูลภาพใบหน้าตามมาตรฐาน ICAO และแสดงรูปภาพใบหน้าที่จัดเก็บ ● เก็บข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือแบบ 4-4-2 และข้อมูลภาพม่านตา ● เก็บข้อมูลลายมือชื่อ ● เลือกอายุของหนังสือเดินทาง (5 ปี/ 10 ปี) ● แสดงภาพตัวอย่างหน้าข้อมูลหนังสือเดินทาง (Data Page) และหน้า Observation ● บันทึกข้อมูลผู้ยื่นคำร้อง ● จำลองชำระค่าธรรมเนียมหนังสือเดินทางและจัดทำใบเสร็จรับเงิน <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความสามารถในการทำงานของแต่ละขั้นตอน ขั้นตอนละ 0.125 คะแนน โดยมีตัวอย่างการทดสอบ 5 ตัวอย่าง ทั้งนี้ หากขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่ได้รับคะแนนในขั้นตอนนี้ (คะแนนรวม 4.375 คะแนน)</p> <p>3.3.2 เมื่อเชื่อมต่อกับระบบส่วนกลางได้จะต้องนำเข้าสู่ข้อมูลคำร้องที่รับในช่วง Offline Enrollment มาดำเนินการ ดังนี้</p> | |
|--|---|--|

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| 1.  | 2.  | 3.  | 4.  | 5.  |
| 6.  | 7.  | 8.  | 9.  | 10.  |
| 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  |

| | | |
|---|---|----|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● การพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL) กับฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง ● ตรวจสอบบุคคลเฝ้าระวัง (Watch List) ● เปรียบเทียบภาพใบหน้า ลายพิมพ์นิ้วมือ และภาพม่านตา แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) และหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N) กับฐานข้อมูลหนังสือเดินทาง เพื่อ Verification และ Identification <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความสามารถในการทำงานของแต่ละขั้นตอน ขั้นตอนละ 0.375 คะแนน โดยมีตัวอย่างการทดสอบ 5 ตัวอย่าง ทั้งนี้ หากขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่ได้รับคะแนนในขั้นตอนนั้น (คะแนนรวม 5.625 คะแนน)</p> | |
| 4 | <p>การทดสอบการพิมพ์/ออกเล่มหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ และการตรวจสอบคุณภาพหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์</p> | 20 |
| | <p>ใช้หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์เล่มเปล่าตามที่นำเสนอในภาคผนวก จ 1. ที่ยังไม่ได้มีการพิมพ์/ออกเล่ม (Personalization) เพื่อใช้ในการทดสอบ โดยมีรายละเอียดในการทดสอบ ดังนี้</p> <p>4.1 ทดสอบระบบการบริหารหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์เล่มเปล่าคงคลัง (Inventory) และการเบิกจ่ายหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์พร้อมออกรายงาน</p> <p>4.2 พิมพ์/ออกเล่ม (Personalization) หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ของตัวอย่างบุคคลที่ใช้ทดสอบในข้อ 3 โดยข้อมูลที่พิมพ์/ออกเล่มต้องถูกต้อง/สมบูรณ์ และมีความคมชัด</p> <p>4.3 ทดสอบระบบตรวจสอบคุณภาพหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่พิมพ์/ออกเล่ม โดยต้องสามารถอ่าน MRZ และข้อมูลในชิป พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและออกรายงาน ได้เป็นอย่างดี</p> <p>4.4 ทดสอบการอ่านชิปด้วยเทคโนโลยีการอ่านแบบไร้สายของชิปแบบ NFC พร้อมออกรายงาน</p> <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความถูกต้องของทุกขั้นตอนการทดสอบ 10 ตัวอย่าง ตัวอย่างละ 2 คะแนน</p> | |
| 5 | <p>การทดสอบการจ่ายเล่มหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ และระบบหนังสือเดินทางดิจิทัล</p> | 10 |
| | <p>หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาทดสอบจะต้องมาจากข้อ 4 โดยมีรายละเอียดในการทดสอบ ดังนี้</p> <p>5.1 ทดสอบระบบการจ่ายเล่มหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Passport Delivery)</p> <p>5.2 แสดงตัวอย่างหนังสือเดินทางดิจิทัลพร้อม QR Code</p> | |

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

| | | |
|---|---|----|
| | <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความสามารถในการทำงานของแต่ละขั้นตอน ขั้นตอนละ 1 คะแนน โดยมีตัวอย่างการทดสอบ 5 ตัวอย่าง ทั้งนี้ หากขั้นตอนหนึ่งขั้นตอนใดได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด จะไม่ได้รับคะแนนในขั้นตอนนี้ (คะแนนรวม 10 คะแนน)</p> | |
| 6 | <p>การทดสอบระบบควบคุม ตรวจสอบ และติดตามกระบวนการจัดทำหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์</p> | 20 |
| | <p>นำเสนอระบบในรูปแบบ Dashboard โดยต้องสามารถแสดงผลและออกรายงานได้อย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จำนวนและสถานะคำร้อง (ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หรือยังไม่แล้วเสร็จพร้อมสาเหตุ) โดยสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการสืบค้นได้ ● จำนวนข้อมูลหนังสือเดินทางในฐานข้อมูล โดยต้องสามารถแสดงผลตามประเภทหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (ทูต ราชการ ทั่วไป) หรือตามอายุของหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (5 หรือ 10 ปี) ● สถานะหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ (สมบูรณ์ หรือรอจ่ายเล่ม) ● จำนวนและยอดจำลองการชำระเงินค่าธรรมเนียมหนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ ● จำนวนการพิมพ์/ออกเล่ม (Personalization) หนังสือเดินทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการสืบค้นได้ <p>เกณฑ์ในการตัดสิน :</p> <p>ความถูกต้องของแต่ละหัวข้อ หัวข้อละ 4 คะแนน</p> | |

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |

เอกสารอธิบายรายละเอียดโครงสร้างชุดข้อมูล

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายโครงสร้างและรูปแบบของชุดข้อมูลจำลองที่จะใช้ในการทดสอบระบบ เพื่อให้ผู้มีสิทธิเข้าร่วมการทดสอบสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบและจัดเตรียมฐานข้อมูลของท่านล่วงหน้า ก่อนวันทดสอบจริง

1. ภาพรวมโครงสร้าง

ข้อมูลจะถูกจัดส่งในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล โดยจะถูกบรรจุอยู่ในอุปกรณ์หน่วยเก็บข้อมูลแบบโซลิดสเตตไดรฟ์ (SSD) ภายในอุปกรณ์ดังกล่าว จะประกอบด้วย โฟลเตอร์ย่อยจำนวน 3 โฟลเตอร์ ซึ่งจัดแบ่งตามประเภทของชุดข้อมูลนั้น ๆ ได้แก่ 1. ข้อมูลหนังสือเดินทาง 2. ข้อมูลของสำนักงานทะเบียน 3. ข้อมูลบุคคลเฝ้าระวัง

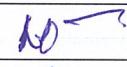
| | |
|----------------------------|---|
| ตัวอย่างโครงสร้าง : | |
| POC_DATA/ | |
| ----- Dataset_A_Passport/ | # ข้อมูลหนังสือเดินทาง |
| ----- Dataset_B_MOI/ | # ข้อมูลของสำนักงานทะเบียน กรมการปกครอง |
| ----- Dataset_C_Watchlist/ | # ข้อมูลบุคคลเฝ้าระวัง |

1.1 ข้อมูลหนังสือเดินทางจำลอง

ชุดข้อมูลหนังสือเดินทาง ประกอบด้วยข้อมูล Text, ภาพใบหน้า, ภาพม่านตา 2 ข้าง, ภาพลายพิมพ์นิ้วมือ 10 นิ้ว (กรณีมี 10 นิ้ว), และภาพลายมือชื่อ

1.1.1 โครงสร้างไฟล์และโฟลเตอร์ข้อมูลหนังสือเดินทางจำลอง

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในโฟลเตอร์ "Passport" ซึ่งภายในประกอบด้วยโฟลเตอร์ย่อย ๆ แบ่งเป็น โฟลเตอร์ข้อมูลของแต่ละบุคคล และจะตั้งชื่อโฟลเตอร์เป็นเลขที่คำร้อง (Application ID) ที่ไม่ซ้ำกัน

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| 1.  | 2.  | 3.  | 4.  | 5.  |
| 6.  | 7.  | 8.  | 9.  | 10.  |
| 11.  | 12.  | 13.  | 14.  | 15.  |

ตัวอย่างโครงสร้าง :

PASSPORT_DATASET/

```

|----- 0000001/ # ข้อมูลบุคคลที่ 0000001
|----- 0000002/ # ข้อมูลบุคคลที่ 0000002
|----- 0000003/ # ข้อมูลบุคคลที่ 0000003
|----- ..... # ข้อมูลบุคคลที่ .....
    
```

1.1.2 โครงสร้างภายในโฟลเดอร์ของแต่ละบุคคล

ภายในโฟลเดอร์ของแต่ละบุคคล (เช่น โฟลเดอร์ 0000001/) จะประกอบด้วยไฟล์ข้อมูลและไฟล์ภาพที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น ๆ ทั้งหมด ดังนี้

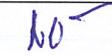
ตัวอย่างไฟล์ภายในโฟลเดอร์ 0000001/ :

0000001/

```

|----- 0000001_demographic_data.csv # ข้อมูลพื้นฐานบุคคล
|----- 0000001_face.jpg # รูปถ่ายใบหน้า
|----- 0000001_leftiris.jpg # ม่านตาซ้าย
|----- 0000001_rightiris.jpg # ม่านตาขวา
|----- 0000001_rightthumb_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือขวา - นิ้วโป้ง
|----- 0000001_rightIndex_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือขวา - นิ้วชี้
|----- 0000001_rightmiddle_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือขวา - นิ้วกลาง
|----- 0000001_rightring_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือขวา - นิ้วนาง
|----- 0000001_rightlittle_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือขวา - นิ้วก้อย
|----- 0000001_leftthumb_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือซ้าย - นิ้วโป้ง
|----- 0000001_leftindex_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือซ้าย - นิ้วชี้
|----- 0000001_leftmiddle_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือซ้าย - นิ้วกลาง
|----- 0000001_leftring_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือซ้าย - นิ้วนาง
|----- 0000001_leftlittle_finger.jpg # ลายพิมพ์นิ้วมือซ้าย - นิ้วก้อย
    
```

1.  2.  3.  4.  5. 

6.  7.  8.  9.  10. 

11.  12.  13.  14.  15. 

1.1.3 ไฟล์ข้อมูลหนังสือเดินทาง

เป็นไฟล์ข้อความ (Text File) ประเภท Comma-Separated Values (.csv) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การเข้ารหัส (Encoding): ไฟล์ถูกบันทึกด้วยการเข้ารหัสแบบ UTF-8 เพื่อรองรับอักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- โครงสร้าง : แต่ละบรรทัด (Line) ในไฟล์ แทนข้อมูลของบุคคล 1 ราย
- ตัวคั่นข้อมูล (Delimiter) : ข้อมูลแต่ละส่วน (Field) ภายในบรรทัด จะถูกคั่นออกจากกันด้วยเครื่องหมาย comma (,)
- Size : 179 bytes (1 ไฟล์)

ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูล (Example Structure)

ตัวอย่าง : เลขที่คำร้อง,เลขประจำตัวประชาชน,คำนำหน้าชื่อภาษาไทย,ชื่อภาษาไทย,ชื่อย่อกลางภาษาไทย,นามสกุลภาษาไทย,คำนำหน้าภาษาอังกฤษ,ชื่อภาษาอังกฤษ,ชื่อย่อกลางภาษาอังกฤษ,นามสกุลภาษาอังกฤษ,รหัสประเทศ,วันเดือนปีเกิด,สถานที่เกิด,เพศ,ส่วนสูง,อายุหนังสือเดินทาง,ประเภทหนังสือเดินทาง,เลขที่หนังสือเดินทาง,วันที่ออกเอกสาร,วันหมดอายุเอกสาร,สถานะหนังสือเดินทาง

ตัวอย่างข้อมูล (Example Data)

ตัวอย่าง : 001356001,3470400532175,นาง,มุกดา, ,พิมพ์ทอง,MRS.,MUKDA, ,PHIMTHONG,THA,11 Nov 1971,SAKON NAKHON,F,1.55,120,PN,AC3203379,30 May 2022,29 May 2032,Valid

คำอธิบายโครงสร้างแต่ละ Field

| ลำดับที่ | ตัวอย่างจากข้อมูล | คำอธิบาย |
|----------|-------------------|------------------------------------|
| 1 | 001356001 | เลขที่คำร้อง |
| 2 | 3470400532175 | เลขประจำตัวประชาชน |
| 3 | นาง | คำนำหน้าชื่อภาษาไทย |
| 4 | มุกดา | ชื่อภาษาไทย |
| 5 | (คำว่าง) | ชื่อย่อกลางภาษาไทย (อาจเป็นคำว่าง) |
| 6 | พิมพ์ทอง | นามสกุลภาษาไทย |
| 7 | MRS. | คำนำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ |
| 8 | MUKDA | ชื่อภาษาอังกฤษ |

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |

| | | |
|----|--------------|--|
| 9 | (คำว่าง) | ชื่อย่อภาษาอังกฤษ (อาจเป็นคำว่าง) |
| 10 | PHIMTHONG | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| 11 | THA | รหัสประเทศ (Country Code) |
| 12 | 11 Nov 1971 | วันเดือนปีเกิด (รูปแบบ DD Mon YYYY) |
| 13 | SAKON NAKHON | สถานที่เกิด |
| 14 | F | เพศ (F = หญิง, M = ชาย) |
| 15 | 1.55 | ส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) |
| 16 | 120 | อายุหนังสือเดินทาง (หน่วยเป็นเดือน) 120 เดือน = 10 ปี 60 เดือน = 5 ปี |
| 17 | PN | ประเภทหนังสือเดินทาง PN = หนังสือเดินทางธรรมดา PO = หนังสือเดินทางราชการ PD = หนังสือเดินทางทูต |
| 18 | AC3203379 | เลขที่หนังสือเดินทาง |
| 19 | 30 May 2022 | วันที่ออกหนังสือเดินทาง (รูปแบบ DD Mon YYYY) |
| 20 | 29 May 2032 | วันที่หนังสือเดินทางหมดอายุ (รูปแบบ DD Mon YYYY) |
| 21 | Valid | สถานะหนังสือเดินทาง Valid = ใช้งาน Cancel = ยกเลิก |

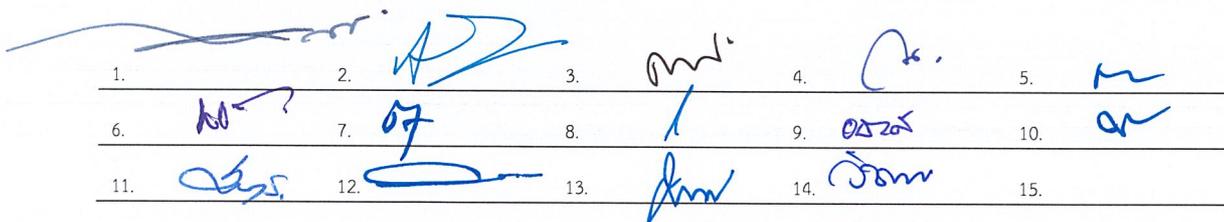
1.1.4 ไฟล์รูปภาพ (Image Files)

จะถูกตั้งชื่อตามเลขที่คำร้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

• ภาพใบหน้า :

◦ ชื่อไฟล์ : 0000001_face.jpg

▪ [เลขที่คำร้อง] : 0000001



- [หน้า] : face (หน้า)
- Format : JPEG
- Resolution : 520x700 Pixels หรือสูงกว่า
- DPI (Dots Per Inch) : 300
- Size : 44 KB (44,000 bytes) หรือสูงกว่า
- Size on disk : 48 KB (48,000 bytes) หรือสูงกว่า
- ภาพม่านตา :
 - ชื่อไฟล์: 0000001_leftiris.jpg (ข้างซ้าย), 0000001_rightiris.jpg (ข้างขวา)
 - [เลขที่คำร้อง] : 0000001
 - [ตา] : leftiris (ตาข้างซ้าย), rightiris (ตาข้างขวา)
 - Format : JPEG
 - Resolution : 640x480 Pixels
 - DPI (Dots Per Inch) : 96 dpi
 - Size : 27 KB (27,000 bytes) หรือสูงกว่า
 - Size on disk : 28 KB (28,000 bytes) หรือสูงกว่า
- ภาพลายพิมพ์นิ้วมือ
 - ชื่อไฟล์ : 0000001_rightthumb_finger.jpg
 - [เลขที่คำร้อง] : 0000001
 - [มือ] : Right (ข้างขวา), Left (ข้างซ้าย)
 - [นิ้ว] : Thumb (โป้ง), Index (ชี้), Middle (กลาง), Ring (นาง), Little (ก้อย)
 - Format : JPEG
 - Resolution : 512x512 Pixels
 - DPI (Dots Per Inch) : 96 dpi
 - Size : 33 KB (33,000 bytes) หรือสูงกว่า
 - Size on disk : 36 KB (36,000 bytes) หรือสูงกว่า

1.2 ข้อมูลของสำนักงานทะเบียน กรมการปกครองจำลอง

ชุดข้อมูลสำนักงานทะเบียน ประกอบด้วยข้อมูล Text, ภาพใบหน้า

1.2.1 โครงสร้างไฟล์และโฟลเดอร์ข้อมูลของสำนักงานทะเบียน กรมการปกครอง

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในโฟลเดอร์ “MOI” ภายในประกอบด้วยโฟลเดอร์ย่อย ๆ แบ่งเป็นโฟลเดอร์ของแต่ละบุคคล และจะตั้งชื่อโฟลเดอร์เป็นหมายเลขประจำตัวประชาชนที่ไม่ซ้ำกัน

| | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|--|-----|---|
| 1. |  | 2. |  | 3. |  | 4. |  | 5. |  |
| 6. |  | 7. |  | 8. |  | 9. |  | 10. |  |
| 11. |  | 12. |  | 13. |  | 14. |  | 15. | |

ตัวอย่างโครงสร้าง :

MOI_DATASET/

| | |
|---------------------|---|
| _____ 1100701234567 | # ข้อมูลบุคคลเลขประจำตัวประชาชน 1100701234567 |
| _____ 3450100987654 | # ข้อมูลบุคคลเลขประจำตัวประชาชน 3450100987654 |
| _____ 3470400532175 | # ข้อมูลบุคคลเลขประจำตัวประชาชน 3470400532175 |
| _____ | # ข้อมูลบุคคลที่ |

1.2.2 โครงสร้างภายในโฟลเดอร์ของแต่ละบุคคล

ภายในโฟลเดอร์ของแต่ละบุคคล (เช่น โฟลเดอร์ 0000000000001/) จะประกอบด้วยไฟล์ข้อมูลและไฟล์ภาพที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น ๆ ทั้งหมด ดังนี้

ตัวอย่างไฟล์ภายในโฟลเดอร์ :

3470400532175/

| | |
|-------------------------|----------------------|
| _____ 3470400532175.txt | # ข้อมูลพื้นฐานบุคคล |
| _____ 3470400532175.jpg | # รูปถ่ายใบหน้า |

1.2.3 ไฟล์ข้อมูลของสำนักงานทะเบียน

เป็นไฟล์ข้อความ (Text File) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

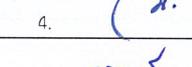
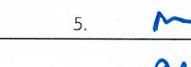
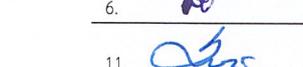
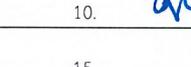
- การเข้ารหัส (Encoding): ไฟล์ถูกบันทึกด้วยการเข้ารหัสแบบ UTF-8 เพื่อรองรับอักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- โครงสร้าง: แต่ละบรรทัด (Line) ในไฟล์ แทนข้อมูลของบุคคล 1 ราย

- ตัวคั่นข้อมูล (Delimiter): ข้อมูลแต่ละส่วน (Field) ภายในบรรทัด จะถูกคั่นออกจากกันด้วยเครื่องหมาย comma (,)

ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูล (Example Structure)

ตัวอย่าง : ชื่อภาษาไทย,ชื่อกลางภาษาไทย,นามสกุลภาษาไทย,ชื่อภาษาอังกฤษ,ชื่อกลางภาษาอังกฤษ,นามสกุลภาษาอังกฤษ,หมายเลขประจำตัวประชาชน,วันเดือนปีเกิด,เพศ

| | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|--|-----|---|
| 1. |  | 2. |  | 3. |  | 4. |  | 5. |  |
| 6. |  | 7. |  | 8. |  | 9. |  | 10. |  |
| 11. |  | 12. |  | 13. |  | 14. |  | 15. |  |

ตัวอย่างข้อมูล (Example Data)

ตัวอย่าง : มุกดา , พิมพ็ทอง, MUKDA, , PHIMTHONG, 3470400532175, 11 Nov 1971, F

คำอธิบายโครงสร้างแต่ละ Field

| ลำดับที่ | ตัวอย่างจากข้อมูล | คำอธิบาย |
|----------|-------------------|-------------------------------------|
| 1 | มุกดา | ชื่อภาษาไทย |
| 2 | (คำว่าง) | ชื่อกลางภาษาไทย (อาจเป็นคำว่าง) |
| 3 | พิมพ็ทอง | นามสกุลภาษาไทย |
| 4 | MUKDA | ชื่อภาษาอังกฤษ |
| 5 | (คำว่าง) | ชื่อกลางภาษาอังกฤษ (อาจเป็นคำว่าง) |
| 6 | PHIMTHONG | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| 7 | 3470400532175 | เลขประจำตัวประชาชน |
| 8 | 11 Nov 1971 | วันเดือนปีเกิด (รูปแบบ DD Mon YYYY) |
| 9 | F | เพศ (F = หญิง, M = ชาย) |

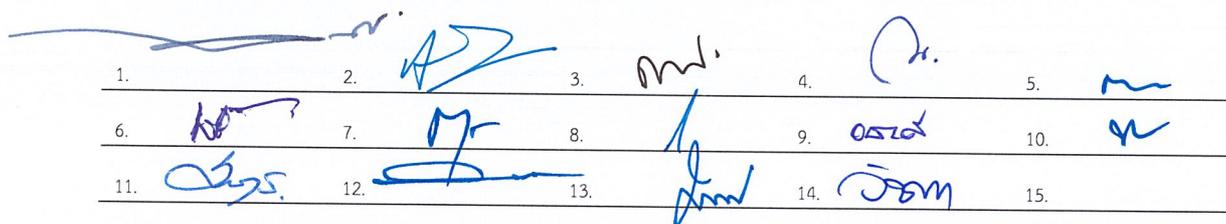
1.2.4 ไฟล์รูปภาพ (Image Files)

จะถูกตั้งชื่อตามเลขประจำตัวประชาชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ภาพใบหน้า:
 - ชื่อไฟล์ : 3470400532175.jpg
 - [เลขประจำตัวประชาชน] : 3470400532175
 - Format : JPEG
 - Resolution : 520x700 Pixels หรือสูงกว่า
 - DPI (Dots Per Inch) : 300
 - Size : 44 KB (44,000 bytes) หรือสูงกว่า
 - Size on disk : 48 KB (48,000 bytes) หรือสูงกว่า

1.3 ข้อมูลบุคคลเฝ้าระวังจำลอง

ชุดข้อมูลบุคคลเฝ้าระวัง ประกอบด้วยข้อมูล Text



1.3.1 โครงสร้างไฟล์และโพลเดอร์ข้อมูลบุคคลเฝ้าระวัง

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในโพลเดอร์ "Watchlist" ภายในประกอบด้วย Text File จำนวน 1 ไฟล์ ที่มีข้อมูลรายชื่อของบุคคลเฝ้าระวัง

ตัวอย่างโครงสร้าง :

```

Watchlist_DATASET/
└── Watchlist.txt      # ข้อมูลรายชื่อบุคคลเฝ้าระวัง
    
```

1.3.2 ไฟล์ข้อมูลบุคคลเฝ้าระวัง

เป็นไฟล์ข้อความ (Text File) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **การเข้ารหัส (Encoding):** ไฟล์ถูกบันทึกด้วยการเข้ารหัสแบบ UTF-8 เพื่อรองรับอักขระภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- **โครงสร้าง:** แต่ละบรรทัด (Line) ในไฟล์ แทนข้อมูลของบุคคล 1 ราย
- **ตัวคั่นข้อมูล (Delimiter):** ข้อมูลแต่ละส่วน (Field) ภายในบรรทัด จะถูกคั่นออกจากกันด้วยเครื่องหมาย comma (,)

ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูล (Example Structure)

ตัวอย่าง : ชื่อภาษาไทย,ชื่อกลางภาษาไทย,นามสกุลภาษาไทย,ชื่อภาษาอังกฤษ,ชื่อกลางภาษาอังกฤษ,นามสกุลภาษาอังกฤษ,หมายเลขประจำตัวประชาชน,วันเดือนปีเกิด,เพศ

ตัวอย่างข้อมูล (Example Data)

ตัวอย่าง : มุกดา, ,พิมพ์ทอง,MUKDA, ,PHIMTHONG,3470400532175,11 Nov 1971,F

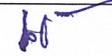
คำอธิบายโครงสร้างแต่ละ Field

| ลำดับที่ | ตัวอย่างจากข้อมูล | คำอธิบาย |
|----------|-------------------|----------------------------------|
| 1 | มุกดา | ชื่อภาษาไทย |
| 2 | (ค่าว่าง) | ชื่อกลางภาษาไทย (อาจเป็นค่าว่าง) |
| 3 | พิมพ์ทอง | นามสกุลภาษาไทย |

1. 2. 3. 4. 5.
 6. 7. 8. 9. 10.
 11. 12. 13. 14. 15.

| | | |
|---|---------------|-------------------------------------|
| 4 | MUKDA | ชื่อภาษาอังกฤษ |
| 5 | (คำว่าง) | ชื่อกลางภาษาอังกฤษ (อาจเป็นคำว่าง) |
| 6 | PHIMTHONG | นามสกุลภาษาอังกฤษ |
| 7 | 3470400532175 | เลขประจำตัวประชาชน |
| 8 | 11 Nov 1971 | วันเดือนปีเกิด (รูปแบบ DD Mon YYYY) |
| 9 | F | เพศ (F = หญิง, M = ชาย) |

1.  2.  3.  4.  5. 

6.  7.  8.  9.  10. 

11.  12.  13.  14.  15. 