การศึกษาแนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

A STUDY OF GUIDELINES FOR LINKING FINGERPRINT DATABASES BETWEEN THE BUREAU OF REGISTRATION ADMINISTRATION AND CRIMINAL RECORDS DIVISION

สายสุรีย์ เกิดกัน[1] และวรธัช วิชชุวาณิชย์[2]
[1,2]คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
Saisuree Koetkan[1] and Woratouch Witchuvanit[2]
[1,2]Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy
saisuree.ker@gmail.com

รับบทความ : 3 มิถุนายน 2566 แก้ไขบทความ : 18 ธันวาคม 2566 ตอบรับบทความ : 30 ธันวาคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในการบันทึกลงฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่จากสำนักบริหารการทะเบียน และเจ้าหน้าที่จากกองทะเบียนประวัติอาชญากร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบและขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือของการทะเบียน กรมการปกครอง ได้แก่ งานทะเบียนบัตรประจำตัวประชาชน งานทะเบียนราษฎร งานทะเบียนบุคคล และงานทะเบียนครอบครัว โปรแกรมที่ใช้ คือโปรแกรม ENROLL และ Application Thailand Foreign Workers Card Check กองทะเบียนประวัติอาชญากรจัดเก็บลายนิ้วมือของผู้ต้องหาและการตายแบบผิดธรรมชาติ และจัดเก็บลายนิ้วมือของประชาชนในหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โปรแกรมที่ใช้ คือ Automated Fingerprint Identification System (AFIS) และโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Access สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของทั้งสองหน่วยงานในปัจจุบัน คือ การการออกใบอนุญาตขับขี่ให้กับประชาชน การออกบัตรประจำตัวการรักษาโรคที่โรงพยาบาล สามารถอ่านประวัติและลายพิมพ์นิ้วมือของประชาชนผ่านบัตร Smart Card จากเครื่องอ่าน Driver

คำสำคัญ : การเชื่อมโยงฐานข้อมูล, ลายพิมพ์นิ้วมือ, สำนักบริหารการทะเบียน, กองทะเบียนประวัติอาชญากร

Abstract

This research aimed to study the format and procedure for scanning the following prints in the following requirements of the Bureau of Treasury government agency and the Criminal Records Division, source code. It is a qualitative research, the sample is officers from the office of

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

[2] พันตำรวจเอก ดร.อาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

Registration Administration and officers from the Criminal Records Division. The results showed that Forms and procedures for collecting fingerprints for registration of the Department of Provincial Administration is ID card registration, Civil registration, Personal registration and Family registration Programs used are ENROLL program and Application Thailand Foreign Workers Card Check. Criminal Records Division National Police Agency Collect fingerprints of suspects and unnatural deaths as well as collecting fingerprints of people in both government and private sectors the program used is (Automated Fingerprint Identification System: AFIS) and Microsoft access package program. Linking the fingerprint information of both agencies, currently issuing a driver's license to the public. Issuing medical identification cards at the hospital Able to read history and fingerprints of citizens via Smart Card from Driver Reader.

Keyword: Database link, Fingerprint, The bureau of registration administration, Criminal records divisions.

บทนำ

ลายนิ้วมือเป็นพยานหลักฐานที่สำคัญมากอีกอย่างหนึ่งของงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ เนื่องจากลายนิ้วมือของแต่ละบุคคลจะไม่ซ้ำกันและไม่เปลี่ยนแปลงตั้งแต่เกิดจนเสียชีวิต (โศภชา สิงห์ทอง, 2558) การจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในประเทศไทย ดำเนินการโดยหน่วยงาน 2 หน่วยงานหลัก คือ สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือประชากรไทยทุกคนที่มาแจ้งเกิด ทำบัตรประชาชน และจัดทำเป็นฐานข้อมูลกลางเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน หน่วยงานที่ 2 คือ กองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีภารกิจหลักในการดำเนินการเกี่ยวกับงานทะเบียนประวัติอาชญากร การจัดเก็บระบบข้อมูลการตรวจสอบประวัติการกระทำผิดของผู้ต้องหา หรือบุคคล รวมถึงการตรวจสอบประวัติบุคคลกรณีเข้ารับราชการหรือสมัครเข้าทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ให้การสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องในกิจการตำรวจและหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรม เพื่อประโยชน์ด้านการสืบสวนค้นหาตัวผู้กระทำความผิด อีกทั้งดำเนินงานพัฒนาระบบลายพิมพ์นิ้วมือและข้อมูลงานอาชญากรรม (เบญญาภา ทองเมืองหลวง, 2563) จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันปราบปรามอาชญากรรมเป็นไปได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการสืบสวนติดตามจับกุมตัวผู้กระทำความผิดให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ข้อมูลประวัติอาชญากรจึงถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทุกหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรมทางอาญาและเป็นฐานข้อมูลการกระทำความผิดของประเทศ จากข้อมูลสถิติผลการตรวจลายพิมพ์นิ้วมือในส่วนของงานผู้ต้องหา (เกี่ยวกับคดี) และที่ไม่ใช่งานผู้ต้องหา (ไม่เกี่ยวกับคดี) แยกตามประเภทงาน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 – 31 ธันวาคม 2560 พบว่า จำนวนงานที่ตรวจลายพิมพ์นิ้วมือ มีประวัติการกระทำผิดของผู้ต้องหาหรือบุคคลมากถึงร้อยละ 50 ซึ่งถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลของกรมการปกครอง และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านกระบวนการยุติธรรม คือ กรมราชทัณฑ์ (เบญญาภา ทองเมืองหลวง, 2563) ดังนั้น ประธานกรรมการอำนวยการบูรณาการข้อมูลอัตลักษณ์บุคคลแห่งชาติ จึงได้ริเริ่มโครงการในการบูรณาการข้อมูลอัตลักษณ์บุคคลระหว่างหน่วยงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและสามารถถ่ายโอน เชื่อมโยงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและมี

ประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถตรวจสอบและยืนยันบุคคล ประวัติบุคคล ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงของชาติ ช่วยสนับสนุนงานกระบวนการยุติธรรม งานบริการประชาชน แก้ไขความเดือดร้อน ความไม่เป็นธรรมต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและเป็นการสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ทำให้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันนิติวิทยาศาสตร์ กองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สถาบันนิติเวชศาสตร์ กรมการปกครอง สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ เป็นต้น พร้อมเชื่อมโยงระบบข้อมูลอัตลักษณ์บุคคล หรือ Personal Identity Data เข้าด้วยกัน แต่ในทางปฏิบัติพบว่าข้อมูลเอกลักษณ์บุคคลจากหน่วยงานต่าง ๆ มีการจัดเก็บไม่สอดคล้องกัน และข้อมูลไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้โดยตรง ดังนั้น จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่ามีความเป็นได้หรือไม่ในการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับการถ่ายโอนและเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานทั้งสองแห่งว่ามีรูปแบบและขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมืออย่างไร และมีทิศทางในการพัฒนารูปแบบการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือร่วมกันระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติในปัจจุบันอย่างไร และในอนาคตอย่างไร เพื่อจะได้ทราบถึงข้อจำกัดและวิธีแก้ไขปัญหาในการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบ และขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในการบันทึก ลงฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
3. เพื่อเสนอแนะการพัฒนารูปแบบการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือร่วมกันระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับลายพิมพ์นิ้วมือ

งานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์เริ่มต้นตั้งแต่ภายหลังจากได้รับแจ้งจากพนักงานสอบสวนให้เข้าทำการตรวจสถานที่เกิดเหตุ เก็บรวบรวมพยานวัตถุ จากนั้นจึงส่งวัตถุพยานดังกล่าวไปตรวจพิสูจน์ในห้องปฏิบัติการทางนิติวิทยาศาสตร์ และรายงานผลการตรวจพิสูจน์นั้น ซึ่งงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยปัจจุบันสามารถแบ่งออกได้เป็น 8 กลุ่มงานตามโครงสร้างของกองพิสูจน์หลักฐานกลาง สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ดังนี้ (กองพิสูจน์หลักฐานกลาง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, ม.ป.ป.) โดยงานตรวจลายนิ้วมือแฝง เป็นงานที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ตรวจพิสูจน์เปรียบเทียบลายนิ้วมือ ลายฝ่ามือ และลายฝ่าเท้าแฝงที่เป็นวัตถุพยานกับลายนิ้วมือ ลายฝ่ามือและลายฝ่าเท้าของผู้ต้องสงสัยในคดีต่าง ๆ และยังตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือแฝงกับฐานข้อมูลลายนิ้วมืออัตโนมัติ (AFIS) รวมถึงตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ ฝ่ามือ และฝ่าเท้าแฝงกับลายนิ้วมือ ฝ่ามือและฝ่าเท้าตัวอย่าง เพื่อยืนยันตัวบุคคลด้วย

ลายนิ้วมือแฝงเป็นพยานหลักฐานที่ดีที่จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการค้นหาและพิสูจน์ข้อเท็จจริงในคดีได้นั้นจะต้องเป็นพยานหลักฐานที่มีประสิทธิภาพ (Effectiveness) และเป็นพยานหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือ

(Reliability) คือ (ปรางทอง เดชใด และวีระพงษ์ บุญโญภาส, 2554) และเป็นพยานหลักฐานที่แท้จริง (Real Evidence) หมายถึง พยานวัตถุทุกชนิดทั้งที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ โดยพยานหลักฐานประเภทนี้เป็นพยานวัตถุที่มีความชัดเจนในตัวเอง ซึ่งถือเป็นพยานหลักฐานที่มีความสำคัญที่สุด และสามารถนำไปใช้ยืนยันการกระทำผิดในคดีต่าง ๆ ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (สันติ์ สุขวัจน์, 2550)

ลายนิ้วมือ (Fingerprint) หมายถึง ลายเส้นที่ปรากฏอยู่บนผิวหนังด้านหน้าของนิ้วมือ ประกอบด้วยเส้น 2 ชนิด คือ เส้นนูน หรือสันลายนิ้วมือ (Ridge) ที่เป็นรอยนูนที่ยกสูงกว่าพื้นผิวหน้านิ้วมือ มีลักษณะเป็นเส้นนูนโค้งและยาวตามรูปแบบลายนิ้วมือ (เมื่อประทับลายนิ้วมือจะติดหมึกพิมพ์) และร่องลายนิ้วมือ (Furrow) ที่เป็นรอยลึกสลับระหว่างเส้นนูน (จะมองเห็นเป็นร่องสีขาว เมื่อประทับลายนิ้วมือ) (Thaiware, 2563)

ผู้ศึกษาได้รวบรวมเทคนิคการจัดเก็บลายนิ้วมือด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้

1) เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scanner) เป็นเครื่องยืนยันตัวตนที่มีประสิทธิภาพ ปลอมแปลงได้ยาก และยังคงเป็นหลักฐานสำคัญขององค์กร และเป็นข้อมูลสำคัญของพนักงานที่จำเป็นต่อฝ่ายทรัพยากรบุคคลในการบันทึกเวลาทำงานตลอดจนการคำนวณต่าง ๆ ที่จำเป็น โดยเฉพาะการคำนวณชั่วโมงทำงานกับอัตราจ้าง นอกจากนี้เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scanner) ในยุคปัจจุบันพัฒนาไปมาก อ่านข้อมูลได้ละเอียด มีความปลอดภัยสูงขึ้น และรองรับการเชื่อมต่อกับระบบ LAN และ Wifi เพื่อเชื่อมต่อกับระบบคลาวด์ (Cloud System) ที่กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบันเครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scanner) มีการปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยตามเทคโนโลยีมากขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีคุณประโยชน์มากขึ้น สามารถเชื่อมต่อและรองรับการทำงานกับระบบอินเตอร์เน็ตได้อย่างยอดเยี่ยม และที่สำคัญมีคนหันมาพัฒนาเครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scanner) เป็นจำนวนมากขึ้น ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวเลือกในตลาดหลากหลาย และนั่นทำให้เครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Finger Scanner) มีราคาที่ถูกลง ทำให้หลายองค์กรหันมาเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ทันสมัยได้ง่าย และพัฒนาสู่การเป็นองค์กรยุคดิจิตอลเพิ่มมากขึ้น

2) โปรแกรมจัดเก็บลายนิ้วมือด้วยเครื่องตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์มืออัตโนมัติ (Automated Fingerprint Identification System : AFIS) การตรวจพิสูจน์ด้วยเครื่องตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์มืออัตโนมัติ (Automated Fingerprint Identification System : AFIS) ในกรณีไม่มีผู้ต้องสงสัยให้ตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือจากสถานที่เกิดเหตุกับเครื่องตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติ เพื่อค้นหาตัวผู้กระทำความผิดจากฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือ 10 นิ้ว ของผู้มีประวัติที่กองทะเบียนประวัติอาชญากร ซึ่งได้จัดเก็บไว้ในสารบบตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติ ระบบ AFIS เป็นการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งานร่วมกับหลักวิชาลายพิมพ์นิ้วมือ โดยในขั้นตอนของการใช้งานนั้นลายพิมพ์นิ้วมือของอาชญากรทั่วประเทศจะถูกส่งมาตรวจสอบและเก็บในฐานข้อมูลของระบบ AFIS ของกองทะเบียนประวัติอาชญากร Software ของระบบ AFIS จะทำการแยกประเภทมัดหวาย ประเภทก้นหอย และแสดงจุดใจกลางของลายเส้นในลายนิ้วมือจะมีจุดสำคัญ ลักษณะสำคัญพิเศษ จุดลักษณะของลายเส้น แล้วคำนวณค่าความสัมพันธ์ของจุดต่าง ๆ ดังกล่าว เป็นค่าทางคณิตศาสตร์โดยอัตโนมัติ ประเภทลายนิ้วมือและค่าทางคณิตศาสตร์ของลายนิ้วมือแต่ละนิ้วจะเป็นข้อมูลเข้าไปค้นหาเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลในระบบ AFIS หากพบข้อมูลที่ตรงกันก็แสดงว่าผู้นั้นเคยมีประวัติอาชญากร เพื่อที่จะให้รายละเอียดและยืนยันประวัติทั่วไปของผู้ต้องหา แม้ในสถานที่เกิดเหตุจะพบลายนิ้วมือแฝงหรือลายนิ้วมือของผู้ต้องสงสัยที่ไม่สมบูรณ์ ระบบ AFIS ก็สามารถนำลายนิ้วมือที่ไม่สมบูรณ์นั้นมากำหนดจุดลักษณะสำคัญของลายเส้นและเปรียบเทียบกับข้อมูลประวัติอาชญากรได้ (โศภชา สิงห์ทอง, 2558) เทคโนโลยีระบบการเปรียบเทียบลายนิ้วมืออัตโนมัติ (AFIS) ในเครื่องสแกนลายนิ้วมือหรือ finger scan มีการใช้งานที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว รวมถึงด้านความปลอดภัย อย่างไรก็ตามการเร่งรีบใช้

ประโยชน์จากเทคโนโลยี มาตรฐานที่เหมาะสมในอนาคต และวิธีการตรวจสอบความใช้ได้ของเทคโนโลยี มีแล้วโน้มที่จะส่งผลเสียเป็นวงกว้างในการบรรลุมาตรฐานที่คาดหวังไว้ในระยะยาว สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ เครื่องสแกนลายนิ้วมือ หรือ finger scan เป็นที่ยอมรับและถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีชีวภาพอื่น ๆ เช่น เครื่องสแกนใบหน้า (Face scan) เครื่องสแกนม่านตา (Iris scan) เครื่องสแกนโครงสร้างมือ (Hand scan) หรือ เครื่องสแกนเส้นเลือดฝอย (Vein Recognition) ทั้งที่บางเทคโนโลยีมีความแม่นยำสูงกว่าในทางทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัตินั้นปัจจัยหลาย ๆ ประการทำให้เครื่องสแกนลายนิ้วมือยังเป็นที่นิยมและพบเห็นได้มากที่สุด เช่น เพราะเป็นอวัยวะที่ต่อหนึ่งคนมีถึง 10 ชิ้น ทำให้มีอะไหล่สำรองมากกว่าอวัยวะอื่น ๆ หรือแม้กระทั่งเพราะมีมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับอันเนื่องมาจากการใช้งานต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนาน เป็นต้น

3) โปรแกรมจัดเก็บลายนิ้วมือด้วยบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) เกิดขึ้นจากคณะกรรมการบูรณาการและปฏิรูประบบการทะเบียนแห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานคณะกรรมการได้มอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยเป็นเจ้าภาพในการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประชาชนมีบัตรหลักบัตรเดียวในการขอรับบริการจากรัฐ (e-Citizen) กรมการปกครองได้ออกบัตรประจำตัวประชาชนเป็นแบบแถบแม่เหล็กมาได้ระยะหนึ่งแล้ว เห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีบัตรพลาสติกมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและมีราคาถูกลง ประกอบกับแนวนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้การบริการของภาครัฐมีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกส่วนราชการ จึงได้เปลี่ยนจากบัตรแถบแม่เหล็กเป็นบัตร Smart card ซึ่งมีความปลอดภัยและจัดเก็บข้อมูลได้มาก เพื่อให้สามารถจัดเก็บข้อมูลของส่วนราชการต่าง ๆ ที่ประสงค์ เพื่อการบริการและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนเจ้าของบัตร บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์หรือบัตร Smart card ที่กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยเลือกใช้เป็นเทคโนโลยีชนิด Contact smart cards ซึ่งจะต้องใช้คู่กับเครื่องอ่านบัตร (Smart card Reader) ให้กับคนไทยที่มีอายุครบ 7 ปีบริบูรณ์ทั่วประเทศ

4) เทคโนโลยีชีวมิติ (Biometrics) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ข้อมูลอัตลักษณ์ทางกายภาพของบุคคล เช่น ใบหน้า ลายนิ้วมือ หรือพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อพิสูจน์และยืนยันตัวบุคคล ซึ่งเทคโนโลยีชีวมิติในปัจจุบันมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งด้านความแม่นยำในการระบุตัวบุคคลและความสะดวกในการใช้งาน และได้ถูกนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการในภาคการเงินมากขึ้น เทคโนโลยีชีวมาตร (Biometrics Technology) คือ แนวคิดการนำเอาเทคโนโลยีด้านชีวภาพทางการแพทย์และเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อใช้กำหนดหรือระบุคุณลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลทั้งด้านกายภาพและพฤติกรรม ได้แก่ ลายพิมพ์นิ้วมือ ภาพถ่ายฝ่ามือ ม่านตา ใบหน้า เสียงพูด ลายเซ็น ดีเอ็นเอ เป็นต้น นายแพทย์สุธีทุ วิรัตน์ กรรมการสมาคมความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ กล่าวถึงความหมายของ “ชีวมาตร” ในมติชนออนไลน์ เรื่อง เทคโนโลยีระบุตัวตน “ชีวมาตร” น่ากลัวหรือไม่ วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2562 โดยกล่าวเอาไว้ว่า ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ที่เพิ่งประกาศใช้เมื่อเร็ว ๆ นี้ว่า “ชีวมาตร” หรือไบโอเมทริกซ์คือข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นเทคโนโลยีในการระบุตัวตน ได้แก่ 1. ภาพถ่าย 2. ลายนิ้วมือ และ 3. ม่านตา ซึ่ง “หน้าตา” เปลี่ยนได้แต่ช้าเป็นเหตุผลให้ต้องทำบัตรประชาชนใหม่ทุก 5 ปีทว่า “ลายนิ้วมือ” คือเซลล์ที่ตายของผิวหนังจึงไม่เปลี่ยนแปลง ส่วน “ม่านตา” เป็นอวัยวะที่ไม่ได้บอกแค่เพียงลักษณะ แต่ยังบอกถึงสุขภาพ พฤติกรรม และโรคทางพันธุกรรมได้หลายโรคอีกด้วย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการเก็บรวบรวมลายนิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งเป็นนวัตกรรมและวิธีการจัดเก็บ

เอกลักษณ์บุคคลที่นำไปสู่การเชื่อมโยงการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และอำนวยความยุติธรรมให้แก่ประชาชน

2. แนวคิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

ปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สามารถจำแนกปัญหาได้ดังนี้

(1) การใช้รหัสอ้างอิงที่แตกต่างกัน เช่น การอ้างอิงบุคคล กรมการปกครองใช้เลขประจำตัวประชาชน โรงเรียนใช้เลขประจำตัวนักเรียน มหาวิทยาลัยใช้รหัสนิสิต/นักศึกษา และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยใช้เลขที่มัคคุเทศก์ เป็นต้น

(2) การแยกแยะหมวดหมู่ที่ต่างกัน เช่น ประเภทสินค้าตามพิกัดศุลกากร จะมีความแตกต่างไปจากประเภทสินค้าตามพิกัดสรรพสามิต ประเภทผู้ป่วยตามระบบสาธารณสุขจะต่างจากประเภทผู้ป่วยตามระบบประกันสุขภาพของธุรกิจประกันชีวิต หรือประเภทผู้ประกอบการของกรมพัฒนาธุรกิจการค้าจะต่างไปจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

(3) ความหมายของรายการข้อมูลที่แตกต่างกัน เช่น ความเสียหายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ สำหรับกรมทางหลวงจะหมายถึงความเสียหายในทรัพย์สินของกรมทางหลวง ในระบบสาธารณสุขอาจหมายถึงค่ารักษาพยาบาล ขณะที่ความหมายของกรมบรรเทาสาธารณภัยอาจหมายถึงความเสียหายในทรัพย์สินราชการ ทรัพย์สินส่วนตัว และค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

(4) หน่วยนับ/หน่วยอ้างอิง มีความแตกต่างกัน เช่น ผู้ป่วยโปลิโอนั้น ในระบบสาธารณสุขมีความต้องการในการแยกแยะอายุของผู้ป่วยเป็นเดือน แต่ในระบบรายงานประชากรจะมีความสนใจในระดับปีเท่านั้น ปริมาณมลพิษในระบบการรายงานมลพิษจากการปล่อยน้ำเสียจะเป็นค่าของเสียที่วัดได้จากแต่ละโรงงาน แต่ในรายงานน้ำเสียตามแหล่งน้ำจะเป็นปริมาณของเสียของทั้งแหล่งน้ำนั้น หรือน้ำหนักปลาที่ตลาดปลาจะเป็นน้ำหนักเฉลี่ยของปลาทั้งหมดที่ประมูลได้ แต่น้ำหนักปลาที่ส่งออกจะเป็นน้ำหนักของปลาแต่ละตัว เป็นต้น

(5) รูปแบบข้อมูลและชนิดของข้อมูลมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดข้อมูลในระบบจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ และการออกแบบรูปแบบของข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละหน่วยงาน เช่น ข้อมูลชนิดตัวอักษรในระบบจัดการฐานข้อมูลหลักที่ใช้อยู่ปัจจุบัน มีมาตรฐานในการกำหนดประเภทของข้อมูลที่หลากหลาย อันได้แก่ ข้อมูลที่เป็นประเภทข้อความ ก็มีการกำหนดเป็น Char, Var Char, Text, String, Long, Note เป็นต้น สำหรับข้อมูลประเภทจำนวนเต็ม ก็มีทั้ง Small Integer, Short Integer, Integer และ Long Integer

(6) การกำหนดกรอบความถูกต้องของข้อมูลแตกต่างกัน เช่น น้ำหนักในโรงพยาบาลที่ให้บริการผู้ใหญ่ไม่จำเป็นต้องเก็บทศนิยม แต่ในโรงพยาบาลเด็กมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บทศนิยมของน้ำหนัก เพื่อประโยชน์ในการกำหนดขนาดยาให้เหมาะสมกับน้ำหนักตัว อายุในโรงเรียนประถมศึกษาอาจกำหนดอายุขั้นต่ำไว้ที่ 5 ปี แต่ในโรงเรียนปฐมวัยจะรับนักเรียนได้ตั้งแต่อายุไม่ถึงปี หรือ ในระบบบริการงานบุคคลข้าราชการอายุข้าราชการจะต้องไม่เกิน 60 ปี ขณะที่ระบบเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุสามารถระบุได้มากกว่า 60 ปี

(7) การอ้างอิงมาตรฐานที่แตกต่างกัน เช่น กระทรวงมหาดไทยมีการกำหนดรหัสหน่วยงานปกครองระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด แต่สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีการกำหนดรหัสพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจเป็นมาตรฐานของสำนักงาน เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมากที่ไม่สามารถนำมากล่าวได้ครบ อย่างไรก็ดีปัญหาดังกล่าวข้างต้นทั้ง 7 ประการ เป็นปัญหาหลักของการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน การแก้ไขปัญหาด้วยการจัดทำมาตรฐานข้อมูลจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในระบบข้อมูลของหน่วยงานที่ต้องการใช้ข้อมูลร่วมกันเป็นคณะทำงานในการจัดทำมาตรฐานข้อมูลร่วม

ในการจัดทำมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลนั้นสามารถจัดทำได้หลายระดับ เช่น มาตรฐานระดับหน่วยงานมาตรฐานระดับกลุ่ม มาตรฐานระดับอุตสาหกรรม มาตรฐานระดับประเทศ และมาตรฐานระดับระหว่างประเทศ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน การจัดทำมาตรฐานข้อมูลมีความสำคัญ ดังนี้

1) เพิ่มความสามารถในการแลกเปลี่ยนและใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

2) ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูลร่วมกัน เนื่องจากในการดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานนั้น มักจะเป็นการดำเนินโครงการของหน่วยงานที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยจะมีค่าใช้จ่ายในการศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการใช้หรือต้องการแลกเปลี่ยน เมื่อมีหน่วยงานอื่นที่มีความประสงค์จะดำเนินโครงการเช่นนี้จะต้องมีค่าใช้จ่ายในกิจกรรมเหล่านี้อีก ดังนั้น เมื่อมีการจัดทำมาตรฐานระดับกลุ่มหรือระดับชาติที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันและประกาศเป็นมาตรฐานกลางจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายการข้อมูลซ้ำและลดความไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

3) ลดระยะเวลาในการดำเนินงานในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีความต้องการใช้ข้อมูลร่วมกันหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานนั้น จากการสำรวจพบว่าเวลาที่ใช้ไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของงาน คือ การติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อขอใช้ข้อมูล และมีกฎ กติกา ระเบียบ ที่ต้องปฏิบัติอีกเป็นจำนวนมาก รวมทั้งต้องจัดทำเอกสารระหว่างหน่วยงาน จัดประชุมเพื่อทำความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา และตัดสินใจอีกหลายครั้งดังนั้นเมื่อสามารถจัดทำมาตรฐานข้อมูลและประกาศใช้แล้ว ก็จะสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ลงได้

4) เพิ่มโอกาสแห่งความสำเร็จของการดำเนินโครงการเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ในการดำเนินงาน ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่งคือ หน่วยงานที่ผู้ใช้ต้องการข้อมูลอาจจะไม่ให้ข้อมูล หรือปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการ หรือตกลงเข้าร่วมโครงการ แต่ใช้ระยะเวลามากทำให้เมื่อดำเนินโครงการไประยะหนึ่งแล้วไม่สามารถดำเนินโครงการต่อได้และจำเป็นต้องปรับเนื้องานใหม่ ทำให้เสียโอกาสในการดำเนินงานเป็นอย่างมาก ดังนั้นการจัดทำมาตรฐานข้อมูลและประกาศไว้ชัดเจนจะทำให้สามารถศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการได้ชัดเจนก่อนเริ่มโครงการทำให้โอกาสที่โครงการล้มเหลวน้อยลง

5) สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐได้มากขึ้น ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐสามารถให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ในระดับหน่วยงานของตน และมีระดับคุณภาพของการให้บริการที่ดี แต่ประชาชนยังคงมีความยุ่งยากในการติดต่อเพื่อทำธุรกรรมจากหลายหน่วยงานในการดำเนินกิจกรรมหนึ่ง ๆ เช่น การขอจดทะเบียนประกอบกิจการอุตสาหกรรมจะต้องติดต่อและทำธุรกรรมกับหลายหน่วยงาน อาทิ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กรมสรรพากรสำนักงานประกันสังคม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นหากสามารถรวบบริการให้เป็นบริการแบบเบ็ดเสร็จ ด้วยการกำหนดมาตรฐานของข้อมูลที่จะใช้ร่วมกัน จะก่อให้เกิดนวัตกรรมบริการจากข้อมูลเดิมได้ เช่น การติดตามผลการขอจดทะเบียน การยื่นเปลี่ยนสถานที่ตั้ง และการขอใบอนุญาตอื่นเพิ่มเติมได้ อีกทั้งเป็นการเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงประชาชน นอกจากนี้เมื่อมีผู้นิยมใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น หน่วยงานต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินงานจากการกำกับมาเป็นการตรวจสอบได้มากขึ้น เช่น การให้บริการเสียภาษีบุคคลธรรมดา

ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะช่วยให้มีผู้เสียภาษีเข้าใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ส่งผลให้มีผู้ใช้บริการผ่านเคาน์เตอร์น้อยลง ทำให้เจ้าหน้าที่มีเวลาในการตรวจสอบและประเมินภาษีได้มากขึ้น หรือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลนักเรียนระหว่างโรงเรียนและโรงพยาบาลได้ ครูก็สามารถที่จะวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการเจ็บป่วยและผลการเรียน และสามารถช่วยเหลือนักเรียนให้มีผลการเรียนดีขึ้นได้

6) ลดผลกระทบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของข้อมูล โดยทั่วไปเมื่อไม่มีการกำหนดมาตรฐานข้อมูล เมื่อมีความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือรหัสต่าง ๆ หน่วยงานที่เป็นเจ้าของก็จะทำการปรับเปลี่ยนทันที ส่งผลให้หน่วยงานอื่นที่ใช้ข้อมูลร่วมกันต้องรีบเร่งแก้ไขตาม ซึ่งบางหน่วยงานอาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ทัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่มีการใช้ร่วมกันมากจะส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง การกำหนดเป็นมาตรฐานข้อมูลกลางนั้น การแก้ไขไม่สามารถแก้ไขได้โดยอิสระแต่จะต้องได้รับการอนุมัติจากหน่วยงานกำกับมาตรฐานให้ออกมาตรฐานเวอร์ชันใหม่ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ผลกระทบและประกาศให้ทราบล่วงหน้าก่อน

จากการศึกษาแนวคิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สรุปได้ว่า ปัจจุบันการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐยังคงมีปัญหาในหลายประเด็น ซึ่งปัญหาที่สำคัญคือการอ้างอิงมาตรฐานที่แตกต่างกัน เช่น กระทรวงมหาดไทยมีการกำหนดรหัสหน่วยงานปกครองระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด แต่สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีการกำหนดรหัสพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจ เป็นมาตรฐานของสำนักงาน เป็นต้น เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงข้อมูลของสำนักงานตำรวจแห่งชาติกับกรมการปกครองที่มาตรฐานข้อมูลไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น คือ การจัดทำฐานข้อมูลให้ตรงกัน และมีการอ้างอิงที่ได้มาตรฐานในระดับเดียวกัน เช่น ชื่อข้อมูล น้ำหนัก ความหมาย และการจัดลำดับหมวดหมู่ของข้อมูล จะเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงข้อมูลนั้นไม่ใช่เพียงแค่การถ่ายโอนข้อมูลจากหน่วยงานหนึ่งไปยังหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น แต่การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างสำนักงานตำรวจแห่งชาติกับกรมการปกครองเป็นข้อมูลระดับบุคคลที่มีความสำคัญต่อสิทธิส่วนบุคคล และมีผลกระทบต่อการดำเนินคดีของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันจะต้องดำเนินงานอย่างรอบคอบ มีคณะทำงานที่มีประสบการณ์ และมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูล

ระเบียบวิธีวิจัย

1. วิธีการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิธีดำเนินการศึกษาวิจัยแบบปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และข้อมูลแบบทุติยภูมิโดยค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ (Documentary Study) คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มที่มีความสมัครใจ และมีบทบาทหน้าที่ในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในการบันทึกลงฐานข้อมูล และผู้ให้ข้อมูลสามารถถอนตัวได้หากเกิดความไม่สบายใจ และหลังจากจบการวิจัยผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลภายใน 1 ปี

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เจ้าหน้าที่สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ที่มีประสบการณ์ในการจัดเก็บและพิมพ์ลายนิ้วมือของประชาชน ไม่ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่ทะเบียนประวัติอาชญากรสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่มีประสบการณ์ในการจัดเก็บและพิมพ์ลายนิ้วมือของประชาชน ไม่ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งได้จากวิธีการเลือกแบบมีจุดมุ่งหมายหรือแบบจงใจ

3. เครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง โดยมีเนื้อหาจำนวน 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการปฏิบัติงานประสบการณ์ด้านพิมพ์ลายนิ้วมือ ตอนที่ 2 รูปแบบและขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในการบันทึกลง

ฐานข้อมูล ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และตอนที่ 4 การพัฒนารูปแบบการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

4. การเก็บรวมรวมข้อมูล โดยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังเจ้าหน้าที่ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และเจ้าหน้าที่ของกองทะเบียนประวัติ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และนัดหมายการสัมภาษณ์ และขออนุญาตถ่ายรูปและอัดเสียงเพื่อเก็บรายละเอียดข้อมูลให้ครบถ้วน และสัมภาษณ์แบบ Face to Face เท่านั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยจะทำการถอดเทป และเรียบเรียงข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย และทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโวหาร (Descriptive Statistics) จากสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการนำเสนอโดยการเขียนบรรยายข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย พร้อมทั้งบรรยายในรูปแบบของร้อยแก้ว แผนภาพ แผนภูมิ แสดงให้เห็นถึงผลที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการวิจัย

1. รูปแบบ และขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในการบันทึก ลงฐานข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท โดยอ้างอิงตามคำสั่งของอธิบดีกรมการปกครองในการพิมพ์ลายนิ้วมือเพื่อจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลทะเบียนบัตร ดังนี้ 1) งานทะเบียนบัตรประจำตัวประชาชน ได้แก่ การจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนทุกคนที่เกิดภายในราชอาณาจักรไทย ปัจจุบันพระราชบัญญัติประจำตัวประชาชน (และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2554 2) งานทะเบียนราษฎร ได้แก่ การแจ้งเกิด แจ้งตาย แจ้งย้ายที่อยู่ การขอเลขที่บ้าน การแก้ไขรายการในทะเบียนบ้าน การเพิ่มชื่อในทะเบียนบ้าน ฯลฯ ปัจจุบันใช้พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร (และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 3) งานทะเบียนบุคคล ได้แก่ การจดทะเบียนสมรส การเปลี่ยนชื่อ การหย่า การทำพินัยกรรม การจดทะเบียนรับรองบุตร เป็นต้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่จะเรียกว่างานด้านทะเบียนทั่วไป 4) งานทะเบียนครอบครัว ในปัจจุบันใช้พระราชบัญญัติครอบครัว (และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2533 ส่วนโปรแกรมที่ใช้ คือ การบันทึกลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง โปรแกรมที่ใช้ คือ โปรแกรมที่เรียกว่า ENROLL โดยได้มีการนำร่องใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบัน ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้นำเอกสารการบันทึกลายนิ้วมือประชาชนจากคู่มือการลงข้อมูล นอกจากนี้ยังมีโปรแกรม Application สำหรับประชาชนที่เป็นชาวต่างด้าวที่มาอาศัยอยู่ในเมืองไทย เพื่อตรวจสอบและจัดเก็บประวัติลายพิมพ์นิ้วมือ คือ Application Thailand Foreign Workers Card Check

2. รูปแบบ และขั้นตอนในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือในการบันทึกลงฐานข้อมูลของกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีรูปแบบการเก็บ 3 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบที่ 1 การจัดเก็บลายนิ้วมือผู้ต้องหา โดยรับข้อมูลมาจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในสถานีตำรวจ และพิสูจน์หลักฐานจังหวัดที่ส่งลายพิมพ์นิ้วมือผู้ต้องหามาตรวจ และเจ้าหน้าที่ตำรวจของกองทะเบียนประวัติอาชญากรจะนำมาจัดเก็บเข้าสู่ระบบต่อไป กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรม รูปแบบและวิธีการในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือของกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติว่ามีความทันสมัยและมีรายละเอียดของผู้ต้องหาที่ครบถ้วน ทั้งฐานความผิด

ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการพิจารณาคดี และลายนิ้วมือที่ครอบคลุมในทุกนิ้ว การจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวนี้มีการพัฒนาและปรับปรุงประมาณ ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมา ซึ่งได้มีการพัฒนาให้สามารถจับเก็บข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์บุคคล และประวัติการกระทำผิด เพื่อที่จะเป็นประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจในการติดตามสืบสวนและสอบสวนในงานคดีต่อไป รูปแบบที่ 2 การจัดเก็บลายนิ้วมือของประชาชนในหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีการจัดเก็บลายนิ้วมือไว้ 7 ประเภท พร้อมแสดงรายละเอียดของข้อมูลการจัดเก็บและตรวจสอบลายนิ้วมือ ดังนี้ 1) สำนักงานตำรวจคนเข้าเมือง 2) บริษัทเอกชน (คนต่างชาติ) โดยแนบหนังสือนำส่ง (บัตรประจำตัวประชาชนตัวจริงหรือหนังสือเดินทางสำหรับชาวต่างชาติ 3) บริษัทเอกชน (คนไทย) โดยแนบหนังสือนำส่ง บัตรประจำตัวประชาชนตัวจริงหรือหนังสือเดินทางสำหรับชาวต่างชาติ 4) สำนักงานขนส่ง สำนักงานขนส่งได้ส่งหนังสือเพื่อขอให้กองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้ทำการตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมือของประชาชนที่มีความประสงค์จะยื่นต่ออายุออกใบอนุญาตขับรถยนต์สาธารณะ 5) หน่วยงานราชการ (คนต่างชาติ) โดยการส่งตัวมาตรวจสอบลายนิ้วมือที่กองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยต้องแสดงหนังสือนำส่ง พร้อมบัตรประจำตัวประชาชนตัวจริงและหนังสือเดินทางมาพร้อมกัน 6) หน่วยงานราชการ (คนไทย) ตรวจสอบประวัติเพื่อรับเข้าทำงานเช่นเดียวกับหน่วยงานราชการ (คนต่างชาติ) 7) บริษัทรักษาความปลอดภัย โดยส่งหนังสือนำส่ง มายังกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติเพื่อนำประกอบการยื่นขอใบอนุญาตเป็นพนักงานรักษาความปลอดภัยรับอนุญาตตามพระราชบัญญัติธุรกิจรักษาความปลอดภัย พ.ศ. 2558 พร้อมทั้งแนบประจำตัวประชาชนตัวจริงมาพร้อมกัน รูปแบบที่ 3 การจัดเก็บลายนิ้วมือศพผู้เสียชีวิต มี 6 รูปแบบ ดังนี้ (1) ศพที่ยังไม่ขึ้นอืดหรือตายใหม่ ๆ (2) ศพที่หนังนิ้วมือเหี่ยวย่น (3) ศพที่หนังสือมือเหี่ยวแห้งหนังติดกับกระดูก (4) ศพที่ขึ้นอืดจนเน่าผิวหนังนิ้วมือหลุดล่อนแต่ยังติดอยู่กับมือศพ (5) ศพที่ขึ้นอืดจนเน่าผิวหนังนิ้วมือหลุดหล่นหายไป (6) ศพที่ถูกไฟไหม้ 3) โปรแกรมการบันทึกลายพิมพ์นิ้วมือของกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มี 3 โปรแกรม

3. แนวทางในการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยมีระบบการเชื่อมโยงข้อมูลด้านฐานข้อมูลของประชาชนที่อยู่ในระบบทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติไปยังหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนในการดำเนินเอกสารและการได้รับสิทธิการเข้ารักษาที่โรงพยาล เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมการขนส่งในการออกใบอนุญาตขับขี่ให้กับประชาชน การออกบัตรประจำตัวการรักษาโรคที่โรงพยาบาลโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สามารถอ่านประวัติและลายพิมพ์นิ้วมือของประชาชนผ่านบัตร Smart Card จากเครื่องอ่าน Driver ได้ในทันที นอกจากนี้ประชาชนสามารถสแกนนิ้วมือผ่านเครื่องสแกนแล้วข้อมูลของประชาชนก็จะปรากฏขึ้นบนฐานข้อมูลของ สปสช. เนื่องจากได้ทำการเชื่อมระบบเข้ากับสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง เรียบร้อยแล้ว และจะแสดงให้เห็นถึงเลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ชื่อสกุล ที่อยู่ อาชีพ ภูมิลำเนา แต่ยังไม่ได้แสดงถึงประวัติทางด้านอาชญากร สำหรับความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และมีความเป็นไปได้ค่อนข้างมาก เนื่องจากในปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีพัฒนาการก้าวหน้าและรวดเร็ว สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างแน่นอน ในส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิดหรือประวัติอาชญากรนั้น ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของงานด้านทะเบียนราษฎร์ ดังนั้น หากกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจต้องการให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลในประเด็นดังกล่าวนี้จะทำให้เกิดการทำงานซับซ้อน ดังนั้น ข้อมูลระหว่างหน่วยงานควรจะเป็นในลักษณะ Two Way Communication โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบที่หน่วยงานแต่ละแห่ง

มีความชำนาญ และมีบทบาทหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนดไว้ ดังนั้น กองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจ จะเป็นหน่วยงานที่จะต้องให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับฐานความผิดแก่สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครองจะให้ข้อมูลด้านทะเบียนราษฎรแก่กองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจ โดยมี Model การเชื่อมโยงข้อมูล โดยใส่ข้อมูล input ลงในฐานข้อมูลกลาง และดึง source ที่ต้องการมาจากฐานข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

4. การพัฒนารูปแบบการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือร่วมกันระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ดังนี้ 1) ร่างและกำหนดกฎหมายในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือร่วมกันระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือทำข้อตกลงร่วมกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูล 2) การสร้างเทคโนโลยีบล็อกเชนหรือศูนย์ฐานข้อมูลเพื่อให้สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สามารถส่งและรับข้อมูลผ่านบล็อกเชนได้อย่างรวดเร็วและข้อมูลมีการใส่รหัสการรับและส่งข้อมูล เพื่อทำให้ข้อมูลได้รับการปกป้องจากมิจฉาชีพ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้อย่างครบถ้วน เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน ลดภาระของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ อำนวยความสะดวกต่อผู้ว่าจ้าง ผู้ประกอบการ และแรงงานต่างด้าว รวมถึงบริการที่รวดเร็ว ป้องกันการทุจริตและการเอื้อประโยชน์ต่อการปลอมแปลงเอกสาร และมีระบบตรวจสอบที่มีคุณภาพแบบออนไลน์ที่สามารถบันทึกประวัติได้

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า มีการเชื่อมโยงข้อมูลเฉพาะในส่วนของคดีพิเศษหรือมีการร้องขอจากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งยังไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบ real time หรือแบบออนไลน์ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม หน่วยงานทั้ง 2 แห่ง ได้มีความพยายามในการเชื่อมโยงข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือของประชาชน ดังนี้

ตามคำสั่งกรมการปกครอง ที่ 1275 / 2559 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2559 เรื่อง การจัดโครงสร้างส่วนราชการและการแบ่งงานภายในกรมการปกครอง (เพิ่มเติม) กลุ่มงานวิจัยและประเมินผลได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษา วิจัย พัฒนาระบบ รูปแบบ และวิธีการบริหารการปกครอง และตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์ของนโยบายมาตรการแผนงานโครงการของกรม การพัฒนาระบบ การสำรวจจัดเก็บและการใช้ประโยชน์ข้อมูลของหน่วยงานในสังกัด และเป็นศูนย์ข้อมูลของกรม การเชื่อมโยงระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่ออำนวยประโยชน์แก่ภาครัฐและประชาชน ตลอดจนการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาระบบงานของกรมการปกครอง การนำผลการวิจัยใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำกับ ติดตาม และประเมินผลการทำงาน และงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนการบูรณาการและการบริการของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยการ UML (Unified Modeling Language) และพัฒนาระบบตามข้อกำหนดและมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลที่กรมการปกครองกำหนด โดยพัฒนาระบบในรูปแบบ RESTful Web Services ทำงานบนโปรโตคอล HTTPS (TLS 1.1 ขึ้นไป) และใช้รูปแบบข้อมูล JSON (java Script Object Notation) ในการรับส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ GIN (Government Information Network) โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้ภาษาโปรแกรม JavaScript ร่วมกับ Node.js และ Express Framework ในการพัฒนาระบบ โดยมีการเชื่อมโยงไปยังระบบจัดการฐานข้อมูล DB2 ของฐานข้อมูลระเบียนผู้ใช้งานระบบเชื่อมโยงคำขอกลางฯ และทำการจัดเก็บ Log ผู้ใช้งานระบบ ด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล MariaDB โดยใช้ภาษา SQL (Structured Query Language) ในการ

บริหารจัดการฐานข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า กรมประมงมีระบบที่มีการเชื่อมโยงและให้บริการตรวจสอบข้อมูลทะเบียนผู้เข้าใช้งานระบบเชื่อมโยงคำขอกลางฯ ผ่านระบบฐานข้อมูลประชาชนกลาง (Linkage Center) ซึ่งช่วยสนับสนุนการบริการของหน่วยงานภาครัฐในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การบริการประชาชนมีความรวดเร็ว มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งได้ข้อสรุปขั้นตอน กระบวนการ และวิธีการพัฒนาระบบ พร้อมตัวอย่างการพัฒนาระบบงานที่สามารถนำมาประยุกต์เป็นแนวทางในการพัฒนาการเชื่อมโยงและให้บริการข้อมูลที่สำคัญของกรมประมงด้านอื่น ๆ ผ่านระบบฐานข้อมูลประชาชนกลาง (Linkage Center) ของประเทศ เพื่อให้การบริการข้อมูลดังกล่าวของกรมประมงสามารถเชื่อมโยงและให้บริการข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างแท้จริง (นภดล สุขพันธุ์, ม.ป.ป.)

นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ลงนามบันทึกข้อตกลงว่าด้วยการขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยวิธีเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (ONLINE) และการใช้โปรแกรมสำหรับอ่านข้อมูลจากบัตรประจำตัวประชาชนกับกรมการปกครอง เชื่อมโยงข้อมูลทะเบียนราษฎร์กับระบบฐานข้อมูลนักวิจัย ในระบบ NRMS อนาคตช่วยให้การพิจารณาทุนวิจัยงบวิจัยของประเทศชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการสามารถตรวจสอบสถานภาพนักวิจัย ประวัติการวิจัย แก้การวิจัยซ้ำซ้อน วิจัยไม่สำเร็จ ความร่วมมือเชื่อมโยงข้อมูลในครั้งนี้จะส่งผลดีในการตรวจสอบข้อมูลนักวิจัย โดยในการยื่นเสนอขอทุนวิจัย นักวิจัยจำเป็นต้องลงทะเบียนเป็นนักวิจัยในระบบ NRMS ใช้เลข 13 หลักตามบัตรประจำตัวประชาชน ดังนั้นการตรวจสอบข้อมูลนักวิจัยในระบบ NRMS ที่เชื่อมโยงข้อมูลประชากรในทะเบียนประวัติราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางของกรมการปกครอง จะช่วยให้สามารถตรวจสอบตัวบุคคลของนักวิจัยและพิสูจน์ตัวตนของนักวิจัยตลอดจนตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของนักวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น โปร่งใสขึ้น จากเดิมไม่สามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ทั้งหมด “การเชื่อมโยงข้อมูลทะเบียนราษฎร์จะทำให้ วช. มีข้อมูลสถานภาพปัจจุบันของนักวิจัยของประเทศ ช่วยคัดกรองนักวิจัย การวิจัยซ้ำและผู้ที่ได้ทุนไปแล้วแต่วิจัยไม่สำเร็จภายใน 2 ปี ซึ่งหากเกิน 3 ปี จะไม่สามารถขอทุนได้อีก กระบวนการเหล่านี้จะทำให้การจัดสรรงบประมาณวิจัยแก่นักวิจัยที่มีการพิสูจน์ตัวตนและสามารถตรวจสอบได้ถูกต้องและทำให้ใช้งบประมาณวิจัยของประเทศได้เกิดประโยชน์สูงสุด ” สำหรับเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) ประกอบด้วย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (ThinSiam Dotcom, 2016)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) รัฐบาลมีคำสั่งพิเศษให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกรมการปกครองสร้างเทคโนโลยีบล็อกเชนหรือศูนย์ฐานข้อมูลเพื่อให้สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สามารถส่งและรับข้อมูลผ่านบล็อกเชนได้อย่างรวดเร็วและข้อมูลมีการใส่รหัสการรับและส่งข้อมูลเพื่อทำให้ข้อมูลได้รับการปกป้องจากมิจฉาชีพ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้อย่างครบถ้วน เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน ลดภาระของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

อำนวยความสะดวกต่อผู้ว่าจ้าง ผู้ประกอบการ และแรงงานต่างด้าว รวมถึงบริการที่รวดเร็ว ป้องกันการทุจริตและการเอื้อประโยชน์ต่อการปลอมแปลงเอกสาร และมีระบบตรวจสอบที่มีคุณภาพแบบออนไลน์ที่สามารถบันทึกประวัติได้

2) รัฐบาลมีคำสั่งพิเศษให้สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกรมการปกครองร่างและกำหนดกฎหมายในการจัดเก็บลายพิมพ์นิ้วมือร่วมกันระหว่างสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง และกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือทำข้อตกลงร่วมกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

3) รัฐบาลมีคำสั่งพิเศษให้หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการขนส่ง กรมราชทัณฑ์ บริษัท ห้างร้าน ฯลฯ ที่ทำการเก็บประวัติของประชาชน ให้ส่งเอกสารดังกล่าวมายังหน่วยงานกลางหรือระบบล็อกเชนหรือศูนย์ฐานข้อมูล โดยได้รับความยินยอมจากประชาชนผู้เป็นเจ้าของข้อมูล

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) ให้สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เป็นหน่วยงานกลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนของส่วนราชการ (Population Information Linkage Center) และทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการข้อมูล (Gate Way) ตามที่ส่วนราชการร้องขอ

2) ให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ จัดทำฐานข้อมูลประชาชนของตนเองตามอำนาจหน้าที่ โดยใช้เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก เป็นดัชนีในการจัดเก็บข้อมูลและมีหน้าที่ปรับปรุงฐานข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้องเป็นปัจจุบัน

3) ให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ ที่มีฐานข้อมูลประชาชนเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์กับสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง และจัดทำระบบให้บริการตรวจสอบข้อมูล (Services) เพื่อรองรับการอ่านข้อมูลประชาชน (Read Only) จากระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

4) ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ให้บริการประชาชนปรับปรุงระบบการบริการประชาชนเพื่อรองรับการใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) และเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์กับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เพื่อเรียกใช้ข้อมูลในการให้บริการประชาชนจากระบบฐานข้อมูลประชาชนของหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ทดแทนการใช้สำเนาเอกสาร

เอกสารอ้างอิง

กองพิสูจน์หลักฐานกลาง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **โครงสร้างสำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ.** เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566 จาก www.forensic.police .go.th/ FS/html/historynew.php

นภดล สุขพันธุ์. (ม.ป.ป.). **การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนกลาง เพื่อให้บริการตรวจสอบข้อมูลทะเบียนผู้เข้าใช้งานระบบเชื่อมโยงคำขอกลางและระบบสนับสนุนใบอนุญาตและใบรับรองผ่านอินเทอร์เน็ตของกรมประมง**. https://hectortarr.arda.or.th/api/uploaded_file/zQ2iXuTll8YCsPfvCk-cz

ปรางทอง เดชใด และวีระพงษ์ บุญโญภาส. (2554). การตรวจสอบความจริงของการได้มาซึ่งพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์. **วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.** 5(1). 106-114.

โศภชา สิงห์ทอง. (2558). ลายนิ้วมือกับการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล. **วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์.** 2(2). 52-63.

สันติ์ สุขวัจน์. (2550). **การตรวจสถานที่เกิดเหตุ.** เอกสารประกอบการสอน วิชาการตรวจสถานที่เกิดเหตุ. สาขานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาลัยศิลปากร.

เบญญาภา ทองเมืองหลวง. (2563). การบริหารจัดการทะเบียนประวัติอาชญากรในกระบวนการยุติธรรมทางอาญา. **วารสารวิชาการอาชญาวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ. 6(1). 165-182.**

Thaiware. (2563). **ลายนิ้วมือ (Fingerprint) คืออะไร ทำไมลายนิ้วมือคนเราต้องแตกต่างกัน?**. เข้าถึงเมื่อ 30 มกราคม 2566 จาก https://review.thaiware.com/1760.html

Thinsiam Dotcom. (2016). **วช.พัฒนาระบบบริหารดัชนีวิจัยฯแทนเก็บข้อมูลสำรวจไปรษณีย์**. เข้าถึงเมื่อ 30 มกราคม 2566 จาก www.thinsiam.com/archives/22590