การพัฒนาระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR)

ผศ.(พิเศษ) นพ.สุภโชค เวชภัณฑ์เภสัช
ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

ความเป็นมา

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้ประชาชนทุกคนต้องปรับการใช้ชีวิตแบบ New normal คณะทำงานระบบข้อมูลฯ หมอพร้อม ได้มีการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อบริหารจัดการข้อมูลวัคซีน ซึ่งเชื่อมโยงการแสดงผลบน Mobile device ซึ่งมีผู้ใช้งานจำนวนมากกว่า 30 ล้านคน

จึงพัฒนาต่อยอดระบบการบันทึกข้อมูลจากแพลตฟอร์มที่มี สู่การบันทึกข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ผ่านรูปแบบของระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่มาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ที่พึงประสงค์ของประชาชน

ลดจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
เขตสุขภาพที่ 9

ใช้ชีวิตแบบ new normal

เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเอง ได้มากขึ้น เมื่อเจ็บป่วยก็จะมีส่วนร่วมในการรักษามากขึ้น ลดการเดินทางไปโรงพยาบาล ส่งผลในระยะยาวในการลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพลงได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวน สังเคราะห์ และวิเคราะห์ แนวทางการพัฒนาระบบเวชระเบียนสุขภาพส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ที่พึงประสงค์กับระบบสุขภาพของคนไทย
2. เพื่อพัฒนาระบบระเบียนสุขภาพส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ต้นแบบ ในหน่วยบริการนำร่อง เขตสุขภาพที่ 9
3. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มกลางต้นแบบสถาปัตยกรรม และเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระบบระเบียนสุขภาพส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างประชาชนกับหน่วยบริการ
4. เพื่อพัฒนา API การเชื่อมต่อและเรียกใช้ข้อมูลส่วนบุคคล PHR และแสดงผลบน Smart Device ในโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด
5. เพื่อพัฒนาระบบคราวน์กลางในการทำงานระหว่างฐานข้อมูลส่วนบุคคลต้นทาง

กรอบแนวคิด

หน่วยบริการ

ส่งข้อมูลตามโครงสร้างชุดข้อมูลระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล ระบบหมอพร้อม version 1.0

ส่งข้อมูล

PHR Center

หน่วยบริการในเขตสุขภาพที่ 9

- ส่งข้อมูลเข้า PHR Center แล้ว จำนวน 377 แห่ง*
- มีการส่งข้อมูลเข้ามาแล้ว กว่า 52.2 ล้าน Encounters*

* ข้อมูล ณ วันที่ 19 มกราคม 2566

แสดงข้อมูลส่วนบุคคล

โดยต้องมีการยืนยันตัวตน ผ่าน DID

(การแสดงผล ข้อ 2 3 4 5)
วิเคราะห์ผลการประเมินสุขภาพ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จาก ศูนย์อนามัยที่ 9 และ กรมควบคุมโรค

แสดงผลบน App หมอพร้อม

+

ประชาชนบันทึกข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพด้วยตัวเองผ่าน App หมอพร้อม

1. การแสดงข้อมูลส่วนบุคคล
2. BMI analyze / โรคอ้วน
3. CVD Risk
4. การแสดงข้อมูลโรคเรื้อรัง
   - โรคเบาหวาน
   - ความดันโลหิตสูง
5. Health Literacy
   - คำแนะนำการปฏิบัติตัว / พฤติกรรมที่เหมาะสม
   - แนะนำ Healthcare application ภาครัฐอื่นๆ เพื่อเชื่อมโยงการดูแลต่อเนื่อง

Timeline การพัฒนาระบบ

แต่งตั้งคณะทำงาน PHR เพื่อกำหนดชุดข้อมูล (พื้นที่นำร่อง)	ทดสอบส่งข้อมูลเข้า MOPH PHR (พื้นที่นำร่อง)	ขยายพื้นที่ส่งข้อมูลเข้า MOPH PHR	ประกาศชุดข้อมูล PHR โครงสร้าง V 1.0	แสดงข้อมูล PHR V1 บน หมอพร้อม Application
เดือน ก.ค. 64	เดือน ก.พ. 65	เดือน พ.ค. 65	เดือน มิ.ย. 65	เดือน ก.ค. 65

การดำเนินงานของระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) ที่ไทยควรจะเป็น

การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล ระบบหมอพร้อม

Data Subject

ประชาชน

- เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตามกฎหมายไม่ได้ให้คำนิยามไว้ แต่โดยหลักการทั่วไปแล้วหมายถึง บุคคลที่ข้อมูลนั้นระบุไปถึง

Consent

Data Controller

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

- ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

NDA&DPA

Data Processor

Vendor

- ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

เชื่อมระบบ ผ่าน API — **NDA&DSA**

NDA&DPA

กรมควบคุมโรค	กรมนามัย	กรมการแพทย์	กรมสุขภาพจิต

NDA หมายถึง Non-Disclosure Agreement
DPA หมายถึง Data Processing Agreement
DSA หมายถึง Data Sharing Agreement

การพิจารณาระดับผลกระทบเมื่อเกิดข้อผิดพลาด (Impact Level)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ข้อมูลทั่วไป	ข้อมูลสุขภาพ สำหรับประชาชน	ข้อมูลสุขภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่ เกี่ยวข้องกับการรักษา
ความไม่สะดวกสบาย และเสื่อมเสียชื่อเสียง	🟢	🟡	🟡
ความเสียหายทางการเงิน	🟢	🟢	🟢
ความเสียหายต่อ การดำเนินงาน ขององค์กร หรือต่อ ผลประโยชน์สาธารณะ	🟢	🟢	🟡
การเปิดเผยข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาต	🟢	🟢	🔴
ความปลอดภัยของบุคคล	🟡	🟢	🟡
การละเมิดทางแพ่ง หรือทางอาญา	🟢	🟡	🔴

🟢 ระดับความเสี่ยงต่ำ

🟡 ระดับความเสี่ยงปลานกลาง

🔴 ระดับความเสี่ยงสูง

การกำหนดระดับชั้นของข้อมูล (1)

ประเภท/ระดับชั้นของข้อมูล	การพิสูจน์ตัวตน (Identity Proofing Requirements: IAL) เพื่อลงทะเบียน	สิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (authentication) เพื่อ Login ใช้งาน	ชุดข้อมูล	ผู้มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล
1.ข้อมูลทั่วไป	• ตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลของกรมการปกครอง • เลขบัตรประจำตัวประชาชน • เลขหลังบัตรประชาชน • ชื่อ-นามสกุล • วัน เดือน ปีเกิด • สถานะของบัตร *ประชาชนยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้งาน application	• Single – Factor • Memorized Secret (Username & Password) Authentication Assurance Level: AAL ระดับ 1	• ข้อมูลทั่วไปเพื่อการประชาสัมพันธ์ • ประกาศ และข่าวสารด้านสุขภาพ • การรับบริจาค (e-Donation) • ข้อมูลพื้นฐาน • ชื่อ-สกุล • ที่อยู่ (แสดงเฉพาะจังหวัด) • เพศ • อายุ (ปี) • หมายเลขโทรศัพท์บางส่วน (08999XXXX) • เลขบัตรประจำตัวประชาชนบางส่วน (11001xxxxxx789) • หมู่โลหิต • บัตรแสดงการเป็นผู้บริจาคร่างกายหรืออวัยวะ • เอกสาร/ใบรับรองวัคซีน/ใบรับรองสุขภาพดิจิทัล • ข้อมูลสิทธิการรักษา • สิทธิการรักษาพยาบาล ภาครัฐ • กรมธรรม์ประกันสุขภาพ(แสดงเฉพาะบริษัท) • ข้อมูลบริการพื้นฐาน • ชื่อโรงพยาบาลและวันที่ไปรับการรักษา • พฤติกรรมสุขภาพ (เปิดให้บันทึกเอง)	• เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลใช้งานผ่านหมอพร้อม Application/ LINE OA

การกำหนดระดับชั้นของข้อมูล (2)

ประเภท/ระดับชั้นของข้อมูล	การพิสูจน์ตัวตน (Identity Proofing Requirements: IAL) เพื่อลงทะเบียน	สิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (authentication) เพื่อ Login ใช้งาน	ชุดข้อมูล	ผู้มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล
2.ข้อมูลสุขภาพสำหรับประชาชน	• พบเห็นต่อหน้า ด้วยการพิสูจน์ตัวตน ณ หน่วยบริการ หรือที่ "หมอพร้อม Station" (โดยผู้ประกอบวิชาชีพ) • ใช้ระบบตรวจสอบของหน่วยงานรัฐ (dip chip/kiosk)	• Multi – Factor 1. Memorized Secret 2. PIN หรือ OTP 3. Biometric (ถ้ามี) Authentication Assurance Level: AAL ระดับ 2	• ข้อมูลพื้นฐาน • ที่อยู่(ตำบล/แขวง,อำเภอ/เขต,จังหวัด) • อายุ (วัน เดือน ปีเกิด) • หมายเลขโทรศัพท์ทั้งหมด (0899999999) • เลขบัตรประจำตัวประชาชนทั้งหมด(1100112525247) • ข้อมูลสิทธิการรักษา • สิทธิการรักษาพยาบาล ภาครัฐ • กรมธรรม์ประกันสุขภาพ (แสดงความคุ้มครอง) • ข้อมูลสุขภาพเฉพาะบุคคล • ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต 1) โรคประจำตัว (รับยาต่อเนื่อง 6 เดือน) 2) ข้อมูลการแพ้ยา 3) ประวัติการผ่าตัดสำคัญ (Major surgery) • ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 1) สัญญาณชีพ (Vital Sign) 2) การประเมินความเสี่ยงเลี่ยงโรค – CV Risk score – BMI โรคอ้วน 3) ประวัติการใช้ยา 4) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 5) แพทย์ประจำตัว • ข้อมูลสุขภาพเพิ่มเติม เฉพาะกลุ่ม • ประวัติการตั้งครรภ์ (ในเพศหญิง) • ประวัติการได้รับวัคซีนและพัฒนาการ (กลุ่มเด็ก)	• เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลใช้งานผ่านหมอพร้อม Application/ LINE OA

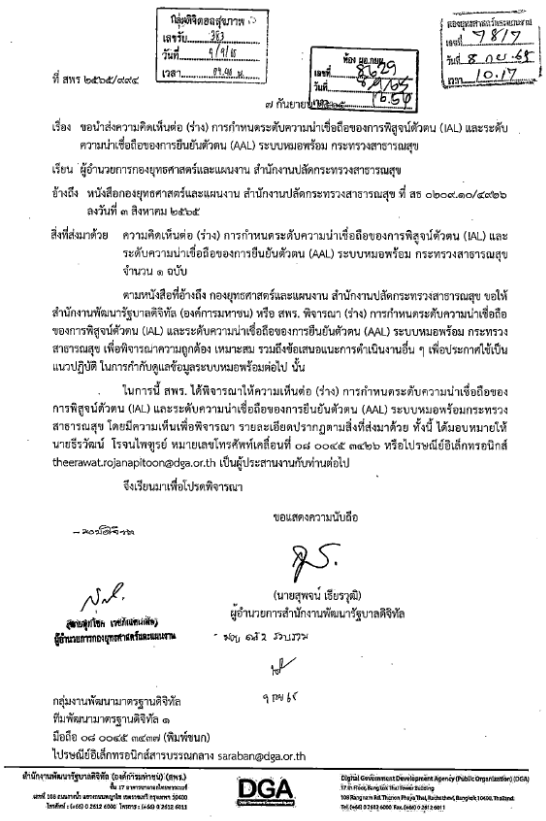
การกำหนดระดับชั้นของข้อมูล (3)

ประเภท/ระดับชั้นของข้อมูล	การพิสูจน์ตัวตน (Identity Proofing Requirements: IAL) เพื่อลงทะเบียน	สิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (authentication) เพื่อ Login ใช้งาน	ชุดข้อมูล	ผู้มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล
3.ข้อมูลสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น แพทย์	• เหมือนระดับ 2	• PIN ผ่าน หมอพร้อม Application/LINE OA • หรือ เจ้าของข้อมูลแสดงตัวตนและให้ความยินยอมด้วยตนเอง AAL ระดับ 2	• ประวัติการรักษา (EMR) • แสดงข้อมูลผ่าน Web Base	• แพทย์ หรือ บุคลากรการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา (ได้รับ PIN จากเจ้าของข้อมูล หรือเจ้าของข้อมูลแสดงตัวตนและให้ความยินยอมด้วยตนเอง)

การกำหนดระดับชั้นของข้อมูล (4)

ระดับชั้นข้อมูล	ระดับ IAL	ระดับ AAL
1.ข้อมูลทั่วไป	IAL 1	ALL 1
2.ข้อมูลสุขภาพสำหรับประชาชน	IAL 2	ALL 2
3.ข้อมูลสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น แพทย์	IAL 2	ALL 2

ผ่านการพิจารณาฯ จาก
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA)
และ
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)



ที่ สทร ๒๕๖๕/๑๑๔

เรื่อง ขอนำส่งความคิดเห็นต่อ (ร่าง) การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL) ระบบหมอพร้อม กระทรวงสาธารณสุข

เรียน ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อ้างถึง หนังสือกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๙.๑๐/๔๑๒๖ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ความคิดเห็นต่อ (ร่าง) การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL) ระบบหมอพร้อม กระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ขอให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สทร. พิจารณา (ร่าง) การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL) ระบบหมอพร้อม กระทรวงสาธารณสุข เพื่อพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม รวมถึงข้อเสนอแนะการดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อประกาศใช้เป็นแนวปฏิบัติ ในการกำกับดูแลข้อมูลระบบหมอพร้อมต่อไป นั้น

ในการนี้ สทร. ได้พิจารณาให้ความเห็นต่อ (ร่าง) การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL) ระบบหมอพร้อมกระทรวงสาธารณสุข โดยมีความเห็นเพื่อพิจารณา รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้นายธีรวัฒน์ โรจนไพฑูรย์ หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๐๐๔๕ ๓๔๒๖ หรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ theerawat.rojanapitoon@dga.or.th เป็นผู้ประสานงานกับท่านต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ เธียรวุฒิ)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

กลุ่มงานพัฒนามาตรฐานดิจิทัล
ทีมพัฒนามาตรฐานดิจิทัล ๓
มือถือ ๐๘ ๐๐๔๕ ๓๔๓๗ (พิมพ์ขนก)
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สำนวรรณกลาง saraban@dga.or.th

ที่ ดศ (สพธอ) ๕๑๑.๐๖/๕๘๖

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
อาคารเดอะ ไนน์ ทาวเวอร์ แกรนด์ พระรามเก้า (อาคารบี) ชั้น ๒๑ เลขที่ ๓๗/๔ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ผลการพิจารณา (ร่าง) การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL) ของระบบหมอพร้อม

เรียน ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อ้างถึง หนังสือที่ สธ ๐๒๐๙.๑๐/๓๕๒๔ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามที่อ้างถึง กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีหนังสือที่ขอความอนุเคราะห์พิจารณา (ร่าง) การกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) และระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (AAL) ของระบบหมอพร้อม (ร่างการกำหนดระดับความน่าเชื่อถือฯ) ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

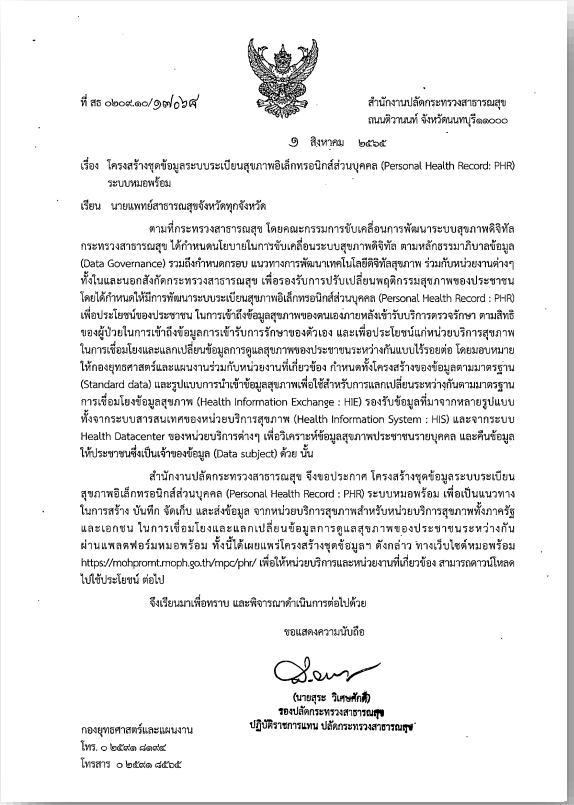
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) ได้ พิจารณาร่างการกำหนดระดับความน่าเชื่อถือฯ ดังกล่าว รวมทั้งได้ประชุมหารือร่วมกับกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อหารือในรายละเอียดร่วมกัน เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕ และต่อมากองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ปรับปรุงร่างการกำหนดระดับความน่าเชื่อถือฯ ตามจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕ นั้น สพธอ. ขอเรียนว่า กระบวนการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เกี่ยวข้องกับข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ขมธอ.) ฉบับที่ ๑๙-๒๕๖๔ (ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน) และ ขมธอ. ฉบับที่ ๒๐-๒๕๖๔ (ข้อกำหนดของการยืนยันตัวตน) ซึ่งขมธอ. ดังกล่าว เป็นแนวทางสำหรับ ผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (Identity Provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนและยืนยันตนของบุคคลที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อย่างไรก็ตาม หากเป็นกรณีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนโดยผู้ให้บริการเอง (Relying Party: RP) เอง โดยไม่ได้อาศัย IdP ก็สามารถอ้างอิงแนวทางตามมาตรฐานดังกล่าวได้

นอกจากนี้ ในกรณีของการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐของรัฐ ได้มีประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร.) เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัลว่าด้วยเรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ สำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย เพื่อให้การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับบริการภาครัฐมีความน่าเชื่อถือ พร้อมใช้ ตรวจสอบได้ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ดังนั้น ในการพิจารณาร่างการกำหนดระดับความน่าเชื่อถือฯ จึงเป็นการพิจารณาจากมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของ สพธอ. และ สพร. ตามตารางเทียบระดับได้ดังนี้

ผลที่ได้รับ (1)

ประกาศโครงสร้างชุดข้อมูลระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record: PHR) ระบบหมอพร้อม version 1.0



ที่ สธ ๐๒๐๙.๑๐/๑๗๐๖๙ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง โครงสร้างชุดข้อมูลระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record: PHR) ระบบหมอพร้อม

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดนโยบายในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัล ตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) รวมถึงกำหนดกรอบ แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพ ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน โดยได้กำหนดให้มีการพัฒนาระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เพื่อประโยชน์ของประชาชน ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองภายหลังเข้ารับบริการตรวจรักษา ตามสิทธิของผู้ป่วยในการเข้าถึงข้อมูลการเข้ารับการรักษาของตัวเอง และเพื่อประโยชน์แก่หน่วยบริการสุขภาพ ในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลสุขภาพของประชาชนระหว่างกันแบบไร้รอยต่อ โดยมอบหมายให้กองยุทธศาสตร์และแผนงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดทั้งโครงสร้างของข้อมูลตามมาตรฐาน (Standard data) และรูปแบบการนำเข้าข้อมูลสุขภาพเพื่อใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนระหว่างกันตามมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ (Health Information Exchange : HIE) รองรับข้อมูลที่มาจากหลายรูปแบบ ทั้งจากระบบสารสนเทศของหน่วยบริการสุขภาพ (Health Information System : HIS) และจากระบบ Health Datacenter ของหน่วยบริการต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพประชาชนรายบุคคล และคืนข้อมูลให้ประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล (Data subject) ด้วย นั้น

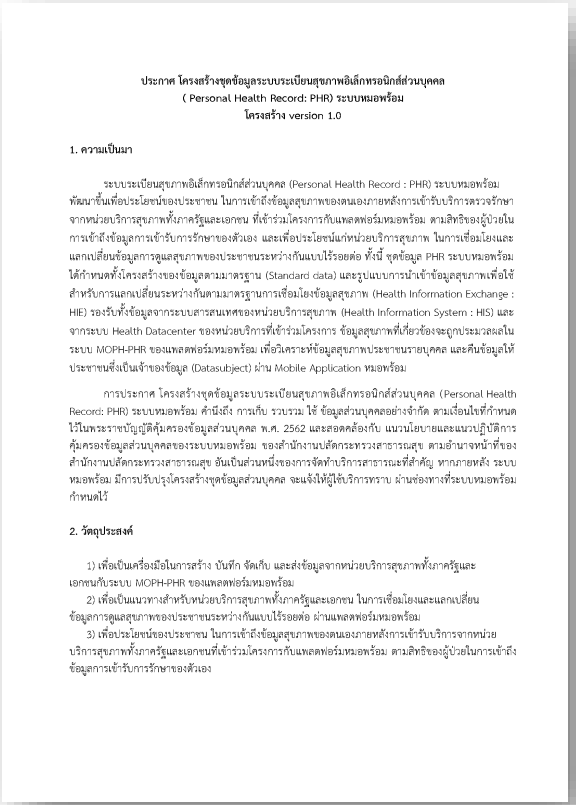
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จึงขอประกาศ โครงสร้างชุดข้อมูลระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) ระบบหมอพร้อม เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง บันทึก จัดเก็บ และส่งข้อมูล จากหน่วยบริการสุขภาพสำหรับหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลสุขภาพของประชาชนระหว่างกันผ่านแพลตฟอร์มหมอพร้อม ทั้งนี้ได้เผยแพร่โครงสร้างชุดข้อมูลฯ ดังกล่าว ทางเว็บไซต์หมอพร้อม https://mohpromt.moph.go.th/mpc/phr/ เพื่อให้หน่วยบริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถดาวน์โหลดไปใช้ประโยชน์ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุธะ วิเศษศักดิ์)
รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ปฏิบัติราชการแทน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน
โทร. ๐ ๒๕๙๑ ๘๑๑๖
โทรสาร ๐ ๒๕๙๑ ๔๕๖๕



ประกาศ โครงสร้างชุดข้อมูลระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล
(Personal Health Record: PHR) ระบบหมอพร้อม
โครงสร้าง version 1.0

1. ความเป็นมา

ระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) ระบบหมอพร้อม พัฒนาขึ้นเพื่อประโยชน์ของประชาชน ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองภายหลังการเข้ารับบริการตรวจรักษาจากหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เข้าร่วมโครงการกับแพลตฟอร์มหมอพร้อม ตามสิทธิของผู้ป่วยในการเข้าถึงข้อมูลการเข้ารับการรักษาของตัวเอง และเพื่อประโยชน์แก่หน่วยบริการสุขภาพ ในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลสุขภาพของประชาชนระหว่างกันแบบไร้รอยต่อ ทั้งนี้ ชุดข้อมูล PHR ระบบหมอพร้อม ได้กำหนดทั้งโครงสร้างของข้อมูลตามมาตรฐาน (Standard data) และรูปแบบการนำเข้าข้อมูลสุขภาพเพื่อใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนระหว่างกันตามมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ (Health Information Exchange : HIE) รองรับทั้งข้อมูลจากระบบสารสนเทศของหน่วยบริการสุขภาพ (Health Information System : HIS) และจากระบบ Health Datacenter ของหน่วยบริการที่เข้าร่วมโครงการ ข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องจะถูกประมวลผลในระบบ MOPH-PHR ของแพลตฟอร์มหมอพร้อม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพประชาชนรายบุคคล และคืนข้อมูลให้ประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล (Datasubject) ผ่าน Mobile Application หมอพร้อม

การประกาศ โครงสร้างชุดข้อมูลระบบระเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record: PHR) ระบบหมอพร้อม คำนึงถึง การเก็บ รวบรวม ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคลอย่างจำกัด ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และสอดคล้องกับ แนวนโยบายและแนวปฏิบัติการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของระบบหมอพร้อม ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อันเป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำบริการสาธารณะที่สำคัญ หากภายหลัง ระบบหมอพร้อม มีการปรับปรุงโครงสร้างชุดข้อมูลส่วนบุคคล จะแจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบ ผ่านช่องทางที่ระบบหมอพร้อมกำหนดไว้

2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้าง บันทึก จัดเก็บ และส่งข้อมูลจากหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนกับระบบ MOPH-PHR ของแพลตฟอร์มหมอพร้อม
2) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลสุขภาพของประชาชนระหว่างกันแบบไร้รอยต่อ ผ่านแพลตฟอร์มหมอพร้อม
3) เพื่อประโยชน์ของประชาชน ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองภายหลังการเข้ารับบริการจากหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนที่เข้าร่วมโครงการกับแพลตฟอร์มหมอพร้อม ตามสิทธิของผู้ป่วยในการเข้าถึงข้อมูลการเข้ารับการรักษาของตัวเอง

เป็นการเปลี่ยนผ่านจากโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 43 แฟ้มเดิม เตรียมรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Health Information Exchange) และการทำงานที่สามารถเข้ากันได้ระหว่างระบบ (Interoperability)

จึงอ้างอิงการพัฒนาโครงสร้างข้อมูล PHR ตามโครงสร้าง Health care interoperability และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล HL7 FHIR (ซึ่งอาจจะมีการปรับปรุงโครงสร้างในรุ่นต่อๆไป ให้มีความเข้ากันได้กับ HL7 FHIR มากยิ่งขึ้น)

ประกาศโครงสร้างชุดข้อมูลฯ บนเว็บไซต์หมอพร้อม https://mohpromt.moph.go.th/mpc/mp-pf/phr/

ผลที่ได้รับ (2)

ฟังก์ชัน **ประวัติการรักษา** บนแอปพลิเคชันหมอพร้อม

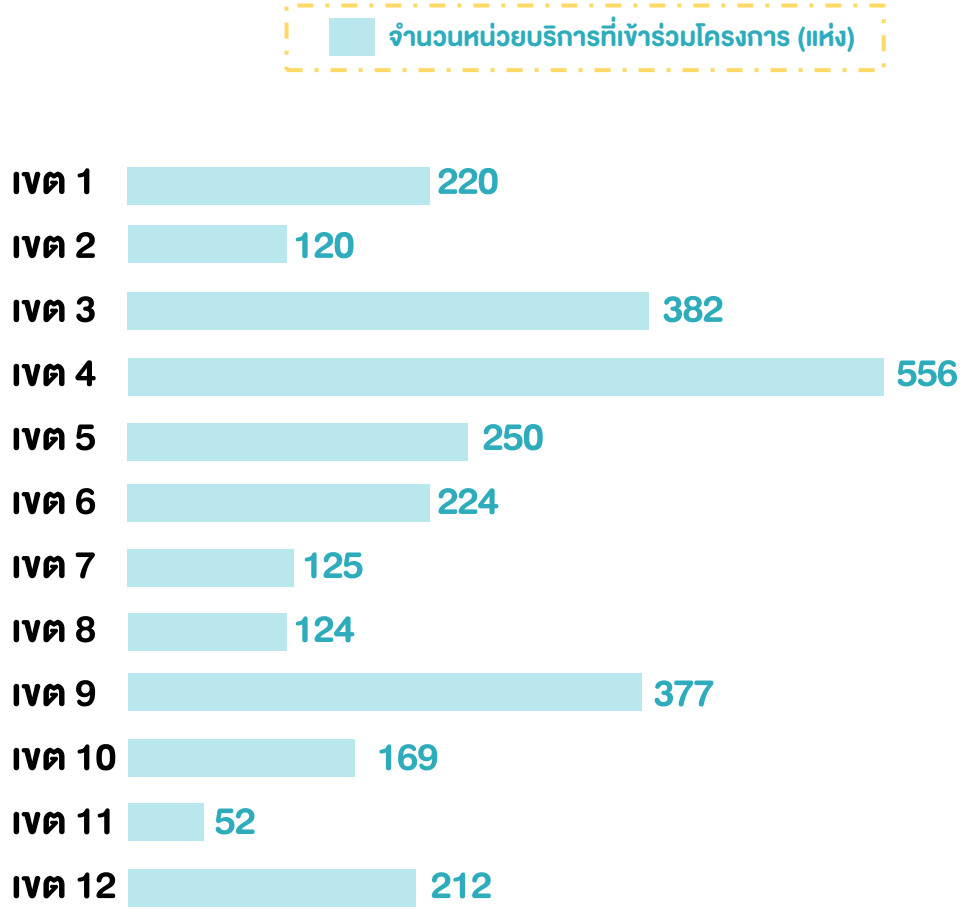
การขยายผล 12 เขตสุขภาพ

ปัจจุบันมีหน่วยบริการที่เข้าร่วมโครงการส่งข้อมูลสุขภาพเข้ามา PHR Center แล้ว

จำนวน **2,811 แห่ง**

และมีการส่งข้อมูลเข้า PHR Center

จำนวน **297 ล้าน Encounter**



ข้อมูล ณ วันที่ 19 มกราคม 2566

Digital ID คืออะไร?

ระบบพิสูจน์และ ยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (eKYC) ของกระทรวงสาธารณสุข

เพื่อทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพของคนไทย

ผู้ให้บริการ

ให้บริการข้อมูลได้ ถูกต้อง ถูกคน ถูกกฎหมาย

ผู้รับบริการ/ ประชาชน

เข้าถึงข้อมูล และบริการอื่น ๆ ด้านสุขภาพได้ รวดเร็ว แม่นยำ

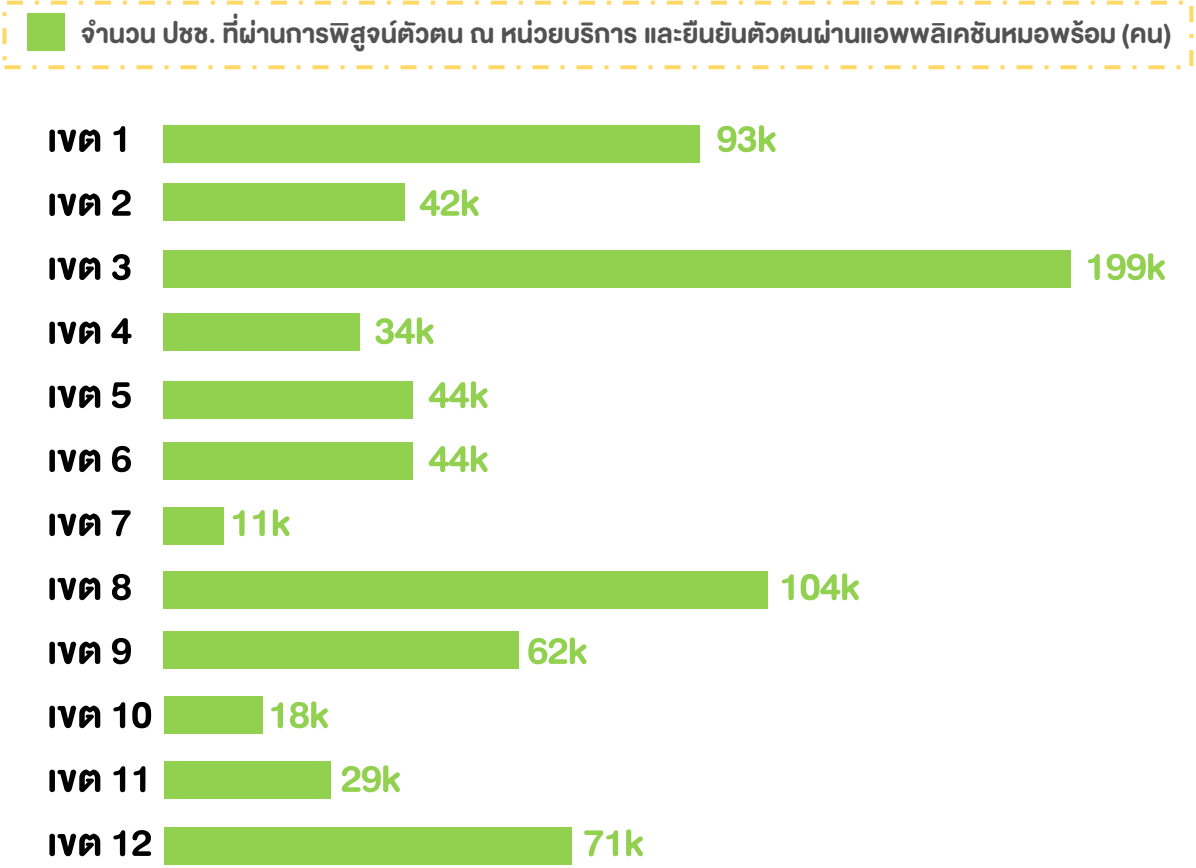
ลดความเสี่ยงในการปลอมแปลงตัวตน

เพิ่มความปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคล

การขยายผล 12 เขตสุขภาพ

ประชาชนที่ผ่านการพิสูจน์ตัวตน ณ หน่วยบริการ
และยืนยันตัวตนผ่านแอพพลิเคชันหมอพร้อมทั่วประเทศ

จำนวน **756,793 คน**



ข้อมูล ณ วันที่ 19 มกราคม 2566

ขอบคุณครับ