



กทปส

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการขอรับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

Development of a prototype of the technology that helps to
improve the quality of emergency medical services in remote rural
areas through high-speed digital networks (Phase 2)

ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มุณีสว่าง และคณะ

มีนาคม 2563

กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ
(สำนักงาน กสทช.)

แบบ กทปส. ME-003

รายงานฉบับสมบูรณ์

ทุนส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา
สัญญารับทุนเลขที่ B2-2-03/58

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

Development of a prototype of the technology that helps to improve the quality of
emergency medical services in remote rural areas through high-speed digital networks
(Phase 2)

คณะนักวิจัย

ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มณีสว่าง	นักวิจัยหัวหน้าโครงการ
รองศาสตราจารย์ นพ.ศิริเกษม ศิริลักษณ์	นักวิจัยร่วม
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แยมเม่น	นักวิจัยร่วม

ได้รับทุนอุดหนุนจาก
กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ
(สำนักงาน กสทช.)

มีนาคม 2563

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)
มีนาคม 2563

ปัญหาที่สำคัญของระบบบริการทางการแพทย์คือการขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เฉพาะทางในพื้นที่ชนบทซึ่งผลทำให้การบริการทางการแพทย์มีขีดจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเขตชนบท ดังนั้นระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกลจึงเป็นประโยชน์อย่างมากในการช่วยพัฒนาการรักษาของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่รวมทั้งเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพและเท่าเทียม ระบบนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาให้กับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่โดยการมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลศูนย์ที่มีประสบการณ์ความสามารถในการวินิจฉัยและรักษา ช่วยให้คำแนะนำหรือร่วมวินิจฉัยผู้ป่วย

ในปี 2560 มหาวิทยาลัยนเรศวรได้ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบท โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ซึ่งผลของโครงการดังกล่าว ได้ช่วยแก้ไขปัญหาที่สำคัญของระบบบริการทางการแพทย์ที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น ทั้งนี้จากผลการดำเนินการในโครงการในระยะที่ 1 ที่ผ่านมา ส่งผลให้ได้รับข้อคิดเห็นและแนวทางในการพัฒนาจากแพทย์และผู้ใช้งานในทุกระดับ ในการพัฒนาการศูนย์ข้อมูล (Data center) และระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน (NU Med) ในโครงการระยะที่ 2 ซึ่งปรับปรุงโปรแกรมให้มีคุณสมบัติมากขึ้น และเหมาะสมกับการให้คำปรึกษาและเรียกดูข้อมูลทางการแพทย์ โดยมีข้อมูลเป็นปัจจุบัน (Up to date) สามารถตอบสนองแบบทันทีทันใด (Real Time) เข้าถึงการใช้งานได้อย่างกว้างขวางและทันเวลา (Anywhere, Anytime)

ความต้องการจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) ที่สำคัญคือการได้นำเทคโนโลยีไปใช้อย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับภาคประชาชนในการรับบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุข ซึ่งเป็นความต้องการเพิ่มเติมที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ในโครงการวิจัยในระยะที่ 2 ความต้องการดังกล่าวประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับผู้ป่วยหรือประชาชนที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของตนเอง มีระบบประเมินสุขภาพของตนเองจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ที่มีอยู่ รับข่าวสารสาธารณสุข ติดตามภาวะฉุกเฉินผ่านระบบ 1669 พร้อมทั้งส่งพิกัดตำแหน่งของผู้ป่วย ส่วนที่ 2 คือการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่และทีมหมอครอบครัว เพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ใช้ในการเยี่ยมบ้านหรือติดต่อผู้ป่วย และส่วนที่ 3 คือการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ใช้ในการเชื่อมต่อกับภาคประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์เพื่อการตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน รายงานเหตุการณ์แบบทันทีทันใด และรายงานประจำเดือน

ดังนั้น ภายใต้การดำเนินงานของโครงการวิจัยนี้จึงได้พัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีให้มีความครอบคลุมการให้คำปรึกษาในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสมกับการปฏิบัติงานทางการแพทย์และ

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สาธารณสุข และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับทุกโรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลก โดยเน้นการเชื่อมโยง
ผู้ใช้งานทั้งระบบบริการสุขภาพ ตั้งแต่ภาคประชาชน อสม. บุคลากรทางการแพทย์ในสถานพยาบาลระดับ
ปฐมภูมิ ทติยภูมิ และเชี่ยวชาญเฉพาะ เพื่อเป็นต้นแบบเทคโนโลยีที่พร้อมใช้งานจริงในระดับจังหวัดและม
ความพร้อมสู่การใช้งานในระดับประเทศต่อไป

จุดเด่นของโครงการนี้คือการนำระบบต้นแบบและเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์กับการให้
คำปรึกษาทางการแพทย์และการสาธารณสุขจริง โดยสามารถสรุประบบต้นแบบที่ได้พัฒนาขึ้น ดังต่อไปนี้

- (1) ระบบศูนย์ข้อมูล จำนวน 1 ระบบ เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลเวชระเบียนจากทุกโรงพยาบาลที่
เข้าร่วมโครงการทำให้เกิดการเชื่อมโยงทั้งจังหวัด ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของ
ประชาชนไม่ว่าจะมีประวัติรักษาที่ใดก็ตาม ตั้งแต่ รพ.สต. รพช. รพศ. มีการพัฒนาระบบบริหาร
จัดการผู้ใช้ (User Admin) เพื่อบริหารจัดการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับโรงพยาบาล
รวมทั้งพัฒนาระบบการเข้ารหัสข้อมูลและระบบเก็บรักษาความลับผู้ป่วยประจำจังหวัด
ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.)

ผลลัพธ์ ได้พัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อระบบ Hospital information system (HIS)
ของ รพ. ทั้งหมด 157 รพ. ในจังหวัดพิษณุโลก และมีการขยายผลไปสู่จังหวัดอื่น ๆ รวม 423
โรงพยาบาล

- (2) ระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ทโฟน NU med จำนวน 2 แอปพลิเคชัน คือ NU Med สำหรับ
ผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางหรือแพทย์ทั่วไป) NU med สำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไป
หรือเจ้าหน้าที่พยาบาล) การประยุกต์ใช้โปรแกรมในการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่าง
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญกับทีมแพทย์หรือพยาบาลผู้ขอคำปรึกษาที่มีความหลากหลายภายใต้โครงการนี้
ทำให้เกิดการปรับปรุงเวอร์ชันตามความต้องการของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ได้มาซึ่ง
รูปแบบฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมที่มีความสอดคล้องกับความต้องการในการให้คำปรึกษา
มากยิ่งขึ้น โปรแกรมมีความง่ายและมีความยืดหยุ่นในการใช้งาน โดยมีการพัฒนา
User Experience (UX) ผ่านช่องทาง Line Official Account และระบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อ
การ Print คำปรึกษาสำหรับผู้ใช้งาน

ผลลัพธ์ มีจำนวนผู้ใช้ระบบแยกตามกลุ่มดังนี้ แพทย์และพยาบาล จำนวน 1,366 คน เจ้าหน้าที่
IT จำนวน 67 คน และมีการใช้แอปพลิเคชันค้นหาผู้ป่วยจำนวน 33,868 ครั้ง

- (3) แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนจำนวน 1 แอปพลิเคชัน เพื่อการรับบริการทางการแพทย์และ
สาธารณสุขสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน) ใช้ในการ
เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของตนเอง มีระบบ Artificial Intelligence (AI) ประเมินสุขภาพ
ของตนเอง ติดต่อภาวะฉุกเฉินผ่านระบบและส่งพิกัดตำแหน่ง โดยมีการพัฒนา User
Experience (UX) ผ่านช่องทาง Line Official Account

ผลลัพธ์ มีประชาชนใช้งานแอปพลิเคชัน จำนวน 16,581 คน

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

- (4) แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจำนวน 1 แอปพลิเคชัน สำหรับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และทีมหมอครอบครัว เพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค รวมทั้งใช้ในการลงเยี่ยมบ้านหรือติดต่อผู้ป่วยเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการพัฒนา User Experience (UX) ผ่านช่องทาง Line Official Account
ผลลัพธ์ มีพยาบาลในงานแอปพลิเคชัน จำนวน 1,427 คน
- (5) แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจำนวน 1 แอปพลิเคชัน สำหรับ อสม. เพื่อการทำงานด้านสาธารณสุข ใช้ในการเชื่อมต่อกับภาคประชาชนและบุคลากรสาธารณสุข มีระบบตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน ระบบรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน และระบบรายงานประจำเดือน โดยมีการพัฒนา User Experience (UX) ผ่านช่องทาง Line Official Account
ผลลัพธ์ มีประธาน อสม. ใช้งานแอปพลิเคชัน จำนวน 1,244 คน มี อสม. ระดับปฏิบัติการใช้งานจำนวน 9,346 คน มีการส่งรายงานประจำเดือน จำนวน 22,190 รายงาน มีการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย จำนวน 224,070 รายงาน
- (6) ระบบ Dashboard เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลจาก แอปพลิเคชัน NU Med แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน อสม. และทีมหมอครอบครัว ทั้งนี้เพื่อการติดตามผลการดำเนินงานทั้งหมดของผู้ใช้แอปพลิเคชันในพื้นที่ สำหรับผู้บริหารในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับโรงพยาบาล
- (7) ระบบ 6 Values Based Information and Technology (VBIT) หรือ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล เพื่อประมวลผลคุณภาพการให้บริการเน้นคุณค่ารายบุคคล (VBHC) ส่งเสริมป้องกันสุขภาพแม่และเด็ก นำเสนอผลข้อมูลรายบุคคล และรายหน่วยบริการทุกระดับ ทั้งนี้ทีมนักวิจัยได้ทำงานร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่ารายบุคคลและหน่วยบริการ พร้อมทั้งออกแบบแพลตฟอร์มบนแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ โดยบูรณาการ นวัตกรรม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพเขตสุขภาพที่ 2
ผลลัพธ์ สถานบริการเข้าร่วมโครงการ ในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 473 แห่ง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 123 แห่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 511 แห่ง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 333 แห่ง และจังหวัดตาก จำนวน 342 แห่ง มีประชาชนผู้เข้ารับบริการทั้ง 6 โปรแกรม จำนวน 107,027 คน รวม 5 จังหวัด

โครงการฯ ในระยะที่ 2 นี้ยังได้พัฒนาต่อยอดนวัตกรรมระบบให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่าน Tablet และ แว่น Hololens เพื่อการปรึกษาโรคเฉพาะทางระหว่างโรงพยาบาลศูนย์ (รพ. มหาวิทยาลัยนเรศวร และ รพ. พุทธชินราช) กับโรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต (Tablet and Haptic)

เทคโนโลยีที่สามารถส่งผลการวินิจฉัยมายังแพทย์เฉพาะทางเพื่อให้ได้รับเทคนิคในการรักษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดยการสื่อสารระหว่างผู้ขอคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาผ่านการควบคุมแบบสามมิติ และได้ประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันนี้กับการให้คำปรึกษาในการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram) โดยต้นทางที่ขอคำปรึกษานั้นไม่จำเป็นต้องเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ แต่ทั้งฝั่งผู้ให้คำปรึกษาและฝั่งผู้ขอคำปรึกษาต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกฝนการใช้งานเทคโนโลยี

ผลลัพธ์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจเด็ก รพ. มหาวิทยาลัยนเรศวร และ รพ. พุทธชินราช ให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต แก่ แพทย์ของ รพ. ประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2

(2) ระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม (Hologram) ด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง (Hololens)

แว่นโฮโลเลนส์ถูกมาใช้ในการให้คำปรึกษาการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในไอซียู เนื่องจากในปัจจุบันอยู่ในภาวะขาดแคลนแพทย์เฉพาะทางด้านเวชบำบัดวิกฤต ทำให้ ไอซียู ใน รพ.รัฐของประเทศไทยจะยังไม่มีแพทย์เฉพาะทางด้านเวชบำบัดวิกฤตซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ส่งผลให้ผู้ป่วยในไอซียูซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะทรุดลงและเสียชีวิต ได้รับการดูแลโดยแพทย์ใช้ทุนจบใหม่ซึ่งขาดประสบการณ์ซึ่งเทียบได้กับการให้กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการหนักที่สุด ได้รับการดูแลโดยทีมแพทย์ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าทีมพยาบาลส่วนใหญ่ใน ไอซียู รพ.ของรัฐมักจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้ค่อนข้างดี สามารถช่วยดูแลผู้ป่วยวิกฤตในหลายเรื่องต่อแพทย์ยังไม่มีประสบการณ์ อาทิ การตั้งเครื่องช่วยหายใจ การจำแนกประเภทผู้ป่วยวิกฤต การมอนิเตอร์สัญญาณชีพและค่าพลาสมาสารการไหลเวียนของเลือด เป็นต้น ดังนั้นภายใต้โครงการนี้จึงประยุกต์ใช้ระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง กับการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในไอซียูซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลได้อย่างทันท่วงทีและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ผลลัพธ์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจเด็ก รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร และรพ.พุทธชินราช ให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแว่น Hololens แก่แพทย์ของ รพ. ประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

**โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)**

ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มณีสว่าง

มีนาคม 2563

โครงการวิจัยนี้พัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง เพื่อสร้างระบบการบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ ใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา และครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้งาน ทั้ง แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.) และประชาชน โดยได้ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเชิงระบบจำนวน 7 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบศูนย์ข้อมูล (2) ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับแพทย์และพยาบาล (3) ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับประชาชน (4) ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับทีมหมอครอบครัว (5) ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับ อสม. (6) ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม และ (7) ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ นอกจากนี้ได้มีการบูรณาการระบบกับ นวัตกรรม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพเขตสุขภาพที่ 2 ทีมนักวิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงระบบ พร้อมติดตั้งและใช้งานจริงในโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 147 แห่ง และโรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 ผลการใช้งานระบบกับผู้ใช้ทุกกลุ่ม ได้นำมา PDCA เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการจริงของแพทย์และระบบสาธารณสุข จนสามารถนำระบบไปขยายผลเพื่อใช้ได้ในวงกว้าง จากจังหวัดพิษณุโลกไปยังจังหวัดอื่น ๆ ในเขตสุขภาพที่ 2

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

**Development of a prototype of the technology that helps to improve the quality of
emergency medical services in remote rural areas through high-speed digital networks**

(Phase 2)

Professor Dr. Paisarn Muneesawang

March 2020

This project develops prototypes of digital technologies that helps to improve the quality of emergency medical services in remote rural areas through high-speed digital networks (Phase 2). The main purpose is to develop telemedicine system and mobile application for efficient public health services at anywhere and anytime for users including people, doctors, nurses, public health staffs, and community health volunteer staffs. The researchers has designed and developed 7 systems; Data center system, Medical consultation system via smartphone, Medical and public health service systems via smartphones for the public sector users, Health promotion and disease prevention working systems on smartphone for Primary Care Cluster (PCC) Team, Health promotion working and health information monitoring systems on smartphone for Health Volunteer, Medical counseling systems for ICU patients with Hologram technologies, and Medical counseling systems via tablet for ultrasound diagnostics. Furthermore, the systems are integrated with 6 values based program innovation (VBP) of Regional Health 2 office. These systems are developed and adjusted to be installed and operated in two central hospitals, eight community hospitals, 147 participating hospitals, and provincial hospitals. The researchers have developed and improved the performance of the systems to meet the actual needs of physicians and staffs. These medical systems can be widely extended to use, particularly from Phitsanulok to other provinces in the area of Regional Health 2 office.

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญเนื้อหา	ช
สารบัญรูป	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มา และความสำคัญของโครงการ.....	3
1.2 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขอบเขตของโครงการ.....	1
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จ.....	6
1.5 ตัวชี้วัดอื่น ๆ.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ระบบศูนย์ข้อมูล.....	7
2.2 ระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน.....	10
2.3 ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต.....	13
2.4 ระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือน.....	16
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	18
3.1 รูปแบบในการพัฒนาระบบ	18
3.2 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (medical consultation) NU Med.....	18
3.3 การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาล ชุมชน.....	23
3.4 การพัฒนาแอปพลิเคชัน NU Med ภาคประชาชน, NU Med อสม. และ ปรับปรุง NU Med สำหรับพยาบาลผู้ขอคำปรึกษา และแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา.....	24
3.5 การขยายผลเพื่อพัฒนาระบบการปรึกษาด้วยเทคโนโลยี AR และโฮโลแกรม สำหรับ รพ. ประจำจังหวัด ในเขตสุขภาพที่ 2.....	31

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย และการวิจารณ์ผล.....	34
4.1 แผนการดำเนินงาน.....	34
4.2 ผลการสำรวจและทำความเข้าใจกับโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการ จำนวน 157 แห่ง ในจังหวัดพิษณุโลก และโรงพยาบาลประจำจังหวัด 5 แห่งในเขตสุขภาพที่ 2	50
4.3 การวิเคราะห์ความต้องการ.....	56
4.4 การออกแบบระบบต้นแบบ.....	99
4.4.1 การออกแบบระบบศูนย์ข้อมูล.....	99
4.4.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับ ผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอ คำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล).....	127
4.4.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณภาพประชาชน).....	136
4.4.4 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team).....	144
4.4.5 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคน ในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.).....	156
4.4.6 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	168
4.4.7 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการ วินิจฉัยโรคด้วย เครื่องอัลตราซาวด์.....	177
4.4.8 ระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ ข้อมูล (Data Analytic).....	182
4.5 ผลการพัฒนาระบบต้นแบบ.....	195
4.5.1 ระบบศูนย์ข้อมูล.....	195
4.5.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับผู้ให้คำ ปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล) NU Med.....	200

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
4.5.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ กลุ่มผู้ใช้งานภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณภาพประชาชน).....	214
4.5.4 ระบบการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team).....	227
4.5.5 ระบบการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณภาพ อสม.).....	266
4.5.6 การพัฒนาแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณเพื่อการทำงานเรื่อง 6 โปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ.....	281
4.5.7 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ความลับของข้อมูลส่วนบุคคล และ การเก็บ log ของการเข้าถึงข้อมูล.....	299
4.5.8 การพัฒนาวิธีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อการรักษาความลับของข้อมูล ส่วนบุคคล.....	316
4.5.9 ระบบปรับปรุงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีไฮโลแกรม.....	323
4.5.10 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อ การวินิจฉัยโรคด้วยเครื่อง อัลตราซาวด์.....	329
4.6 รายงานการทดลองและทดสอบระบบต้นแบบ.....	335
4.6.1 การทดสอบระบบศูนย์ข้อมูล.....	335
4.6.2 การทดสอบแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาทางการแพทย์ NU Med.....	375
4.6.3 ผลการทดสอบระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่าน สมาร์ทโฟนสำหรับ กลุ่มผู้ใช้งานภาคประชาชน (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน).....	378
4.6.4 ผลการทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team).....	387
4.6.5 ผลการทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูล สุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน อสม. (แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณภาพ อสม.).....	402

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
4.6.6 ผลการทดสอบระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	425
4.7 ผลการติดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ.....	438
4.7.1 ผลการติดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ.....	438
4.7.2 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชัน NU med.....	479
4.7.3 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google PlayStore.....	484
4.7.4 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชนบน ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store.....	501
4.7.5 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store.....	512
4.7.6 ผลการติดตั้ง Tablet Augmented Reality.....	519
4.7.7 ผลการติดตั้ง HoloLens.....	530
4.8 รายงานการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบต้นแบบให้กับบุคลากร กลุ่มเป้าหมาย.....	534
4.8.1 สื่อออนไลน์ (แนะนำการใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ).....	535
4.8.2 กิจกรรมการจัดอบรมกลุ่มเป้าหมาย.....	547
4.8.3 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team.....	569
4.8.4 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม.....	577
4.8.5 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ประชาชน.....	588
4.8.6 การอบรมโปรแกรม 6 Values MCH+.....	603
4.8.7 การประชุม ผอ รพ. และ ผู้บริหารเรื่องของ Dashboard ของหมอรู้จักคุณ และ 6 Values based payment).....	619
4.8.8 การประชุมอบรมสำหรับผู้สนใจทั่วไป.....	627
4.9 รายงานผลการติดตามและประเมินการใช้งานระบบ.....	631
4.9.1 การติดตามและประเมินการใช้งานระบบด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	631

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
4.9.2 รายงานผลการติดตามการใช้งานระบบ	658
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	714
5.1 สรุปผลการดำเนินงานของระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วม โครงการ.....	714
5.2 สรุปผลการดำเนินงานของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับ ผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่ พยาบาล).....	716
5.3 สรุปผลการดำเนินงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่าน สมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่ม ผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน).....	721
5.4 สรุปผลการดำเนินงานของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team).....	724
5.5 สรุปผลการดำเนินงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค อสม.....	728
5.6 สรุปผลการดำเนินงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Values MCH+.....	732
5.7 สรุปผลการดำเนินงานของระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วย เทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	735
5.8 สรุปผลการดำเนินงานของระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการ วินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์.....	738
5.9 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาในอนาคต.....	741

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
ภาคผนวก (ไฟล์แนบในแผ่นซีดี)	
ภาคผนวก ก การประชุมเพื่อพิจารณาโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ	
ภาคผนวก ข บันทึกการประชุม และการลงพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ	
ภาคผนวก ค แบบบันทึกการติดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลเพื่อเชื่อมต่อโรงพยาบาลที่เข้าร่วม โครงการ 157 แห่ง	
ภาคผนวก ง แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	
- แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (NU Med)	-
- แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคหมอมอกรอบครัว (PCC Team)	
- แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	
- ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม	
- ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการ วินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์	
ภาคผนวก จ บทความวิจัยที่ได้จากโครงการวิจัย	
- A New Procedure for Advancing Telemedicine Using the HoloLens	
- A Medical Consultation System Incorporating Haptic Imagery and Augmented Reality Displays	
ภาคผนวก ฉ เอกสารและสื่อที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ	
- วิดีโอสัมภาษณ์ผู้ใช้งานจริงในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย (แพทย์ พยาบาล อสม.)	-
- สื่อที่ใช้ในการอบรมการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ (Powerpoint แผ่นพับ)	
- Logs file การใช้งานระบบและแอปพลิเคชันทั้งหมด	
- คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ	
บรรณานุกรม.....	754
ประวัติผู้วิจัย.....	755

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
รูปที่ 2.1 โครงสร้างระบบของระบบปรึกษาทางไกล NU Med ประกอบด้วยศูนย์ข้อมูล และแอปพลิเคชัน.....	8
รูปที่ 2.2 แสดงผลการอัปโหลดแอปพลิเคชันไปยัง Play Store และ App Store.....	11
รูปที่ 2.3 แสดงจำนวนการติดตั้งตามผู้ใช้งาน.....	12
รูปที่ 2.4 แสดงจำนวนการถอนการติดตั้งรวมตามผู้ใช้งาน.....	12
รูปที่ 2.5 แสดงจำนวนการติดตั้งล่าสุดในอุปกรณ์ที่ใช้งาน.....	13
รูปที่ 2.6 การใช้งานระบบฝั่งโรงพยาบาลอุตรดิตถ์.....	14
รูปที่ 2.7 การใช้งานระบบฝั่งโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	15
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
รูปที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation).....	19
รูปที่ 3.2 กระบวนการในการปรึกษาแพทย์ (Medical Consultation).....	20
รูปที่ 3.3 การเชื่อมต่อข้อมูลจากโรงพยาบาลด้วย Software Agent ไปยังระบบศูนย์ ข้อมูล.....	22
รูปที่ 3.4 แสดงตัวอย่างระบบ HIS ของแต่ละโรงพยาบาลและการเชื่อมต่อบนระบบ HIS....	22
รูปที่ 3.5 การปรับแต่งระบบและการปรับปรุงส่วนเชื่อมต่อ.....	23
รูปที่ 3.6 แอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต. (เพิ่มเติมจาก แอปพลิเคชันเดิม) คือการเพิ่มความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกัน โรค.....	27
รูปที่ 3.7 แอปพลิเคชัน NU Med สำหรับเจ้าหน้าที่ อสม.....	28
รูปที่ 3.8 แอปพลิเคชัน NU Med ภาคประชาชน.....	28
รูปที่ 3.9 พื้นที่สำหรับการขยายผลแอปพลิเคชันในเขตจังหวัดพิษณุโลก.....	30
รูปที่ 3.10 ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้วงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA)	30
รูปที่ 3.11 ลักษณะพื้นที่ และจำนวนประชากร เขตสุขภาพที่ 2.....	31
รูปที่ 3.12 การขยายผลเพื่อพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยี เสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต.....	32

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 3.13 การพัฒนาระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่น Hololens ระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงพยาบาลศูนย์และพยาบาล ประจำโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการ.....	33
รูปที่ 3.14 แสดงตัวอย่างการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาภายในห้องไอซียูในกลุ่ม แพทย์และพยาบาล.....	33
บทที่ 4 ผลการวิจัย และการวิจารณ์ผล	
รูปที่ 4.1 พิธีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการโครงการพัฒนาต้นแบบ เทคโนโลยี ที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกลโดย ผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก.....	42
รูปที่ 4.2 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบศูนย์ข้อมูล (System Architecture of Data Center).....	100
รูปที่ 4.3 ภาพรวมการทำงานของระบบการปรึกษาทางไกล โดยมีศูนย์ข้อมูล ประจำจังหวัด.....	101
รูปที่ 4.4 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบการสื่อสารข้อมูล (Architecture of Data Communication System).....	109
รูปที่ 4.5 แสดงการสื่อสารข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันและฐานข้อมูลในระบบ HIS ของโรงพยาบาลด้วย Software Agent ผ่านโปรโตคอล MQTT.....	110
รูปที่ 4.6 แสดงการสื่อสารข้อมูลระหว่าง Client และซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) ผ่านโปรโตคอล MQTT.....	111
รูปที่ 4.7 กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) ที่เชื่อมต่อกับ เว็บเซอร์วิสของโรงพยาบาลศูนย์.....	112
รูปที่ 4.8 แสดงการทำงานของเว็บเซอร์วิสในโรงพยาบาลศูนย์	113
รูปที่ 4.9 แสดงตัวอย่างการบริการเว็บเซอร์วิสของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	113
รูปที่ 4.10 แสดง Class Diagram ของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับเว็บเซอร์วิสของ โรงพยาบาลศูนย์ (รพ.มน. และ รพ.พุทธชินราช).....	114
รูปที่ 4.11 กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง.....	115

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4.12 แสดง Class Diagram ของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง.....	115
รูปที่ 4.13 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ฝั่งตัว (Software Agent) เป็นอุปกรณ์รับส่งข้อมูล ที่ทำงานบน Raspberry PI สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....	116
รูปที่ 4.14 สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับฐานข้อมูล.....	116
รูปที่ 4.15 แสดง ER-Diagram ฐานข้อมูลของระบบ.....	118
รูปที่ 4.16 แสดง Workflow Diagram ของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน NUMED.....	128
รูปที่ 4.17 ภาพรวมระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน NU Med ที่เน้นการปรึกษาระหว่างผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์และพยาบาล) และผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทาง) โดยอาศัยการสร้างกลุ่มเพื่อการปรึกษาทางการแพทย์.....	131
รูปที่ 4.18 แผนผังการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน.....	138
รูปที่ 4.19 แผนผังการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้เจ้าหน้าที่ประจำคลินิกหมอครอบครัว.....	149
รูปที่ 4.20 แผนผังการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.....	161
รูปที่ 4.21 แสดงผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการให้คำปรึกษา แพทย์ผู้รับคำปรึกษาสามารถใช้ตอบรับการสื่อสารได้ด้วยแว่น HoloLens หรือ สมาร์ตโฟน.....	168
รูปที่ 4.22 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	169
รูปที่ 4.23 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง	172

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4.24 แผนผังกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ขอคำปรึกษา บน HoloLens.....	175
รูปที่ 4.25 แผนผังกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ให้คำปรึกษา บน Mobile.....	176
รูปที่ 4.26 แสดงสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี เสมือนจริงบนแท็บเล็ต.....	179
รูปที่ 4.27 ภาพรวมของระบบการปรึกษาการแพทย์ เพื่อการตรวจด้วย เครื่องอัลตราซาวด์โดยใช้เทคโนโลยี AR และอุปกรณ์ Haptic.....	180
รูปที่ 4.28 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของระบบการรับและให้คำปรึกษาการตรวจครรภ์ ด้วยเทคโนโลยี AR.....	180
รูปที่ 4.29 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานระบบปรึกษาโดยใช้เทคโนโลยี AR และอุปกรณ์ Haptic.....	181
รูปที่ 4.30 ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล Big Data analytic ของผู้ป่วยจากโรงพยาบาล ทุก ๆ โรงพยาบาล ในจังหวัดพิษณุโลก.....	185
รูปที่ 4.31 แสดง Work Flow Diagram ของการทำงานในระบบศูนย์ข้อมูลที่มีการ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง แอปพลิเคชันและระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่ เข้าร่วมโครงการในจังหวัดพิษณุโลก.....	196
รูปที่ 4.32 Class Diagram ของ Software Agent เพื่อการอ่านและเขียนข้อมูลจาก ระบบ HIS ของโรงพยาบาลและ Private Server ที่ถูกติดตั้งอยู่ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....	197
รูปที่ 4.34 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ เขตสุขภาพที่ 2.....	282
รูปที่ 4.35 แสดงการทำงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณทั้ง 3 แอปพลิเคชัน เพื่อพัฒนา 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ.....	282
รูปที่ 4.36 แสดงผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการให้คำ ปรึกษาแพทย์ผู้รับคำปรึกษาสามารถใช้ตอบรับการสื่อสารได้ด้วยแว่น HoloLen และ โมบายแอปพลิเคชัน.....	324
รูปที่ 4.37 ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ขอคำปรึกษาด้วยแว่น Hololens..	324

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4.38 ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ให้คำปรึกษาด้วยแว่น Hololens....	325
รูปที่ 4.39 ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ให้คำปรึกษาบนเครื่อง โทรศัพท์มือถือ.....	325
รูปที่ 4.40 แสดงภาพรวมของระบบการให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง บนแท็บเล็ต.....	329
รูปที่ 4.41 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชัน.....	330
รูปที่ 4.42 ภาพรวมของระบบการรับและให้คำปรึกษาการตรวจโดยใช้เทคโนโลยี AR...	331
รูปที่ 4.43 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของระบบการรับและให้คำปรึกษาการตรวจกรรม ด้วยเทคโนโลยี AR.....	331
รูปที่ 4.44 ตัวอย่างการรับและให้คำปรึกษาการตรวจเด็กที่มีภาวะหัวใจผิดปกติด้วย เทคโนโลยี AR.....	333
รูปที่ 4.45 ตัวอย่างหน้าจอผู้ให้คำปรึกษาสามารถแนะนำผู้ขอคำปรึกษา	333
รูปที่ 4.46 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานระบบปรึกษาการตรวจกรรม โดยใช้เทคโนโลยี AR.....	334
รูปที่ 4.47 แสดงผลการทำงานของศูนย์ข้อมูล.....	478
รูปที่ 4.48 แสดงสถิติการติดตั้งแอปพลิเคชัน NU Med.....	480
รูปที่ 4.49 แสดงจำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบ ปฏิบัติการ iOS และ Android.....	485
รูปที่ 4.50 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับประธาน.....	499
รูปที่ 4.51 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับปฏิบัติการ.....	500
รูปที่ 4.52 แสดงจำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ปชช. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android.....	502
รูปที่ 4.53 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน.....	512
รูปที่ 4.54 แสดงจำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณคลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android.....	513

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 4.55 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณคลินิก หมอครอบครัว.....	519
รูปที่ 4.56 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นเรศวร.....	521
รูปที่ 4.57 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก.....	524
รูปที่ 4.58 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลอุดรดิตถ์.....	525
รูปที่ 4.59 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตาก สินมหาราช.....	527
รูปที่ 4.60 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลสุโขทัย.....	529
รูปที่ 4.61 การติดตั้ง HoloLens โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	531
รูปที่ 4.62 แสดงกลุ่มผู้ใช้งานและผู้เกี่ยวข้องในการจัดฝึกอบรมการใช้งาน แอปพลิเคชัน NU Med และหมอรู้จักคุณ.....	534
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
รูปที่ 5.1 แสดง Health service pathway การจัดการบริการผู้ป่วยเบาหวาน ที่ไม่ฉีดยาอินซูลิน และผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ฉีดยาอินซูลินที่มี ความดันโลหิตสูงร่วมด้วย.....	743
รูปที่ 5.2 แสดงการพัฒนาฟังก์ชันเพื่อการจัดบริการผู้ป่วย NCDs ผ่านทาง แอปพลิเคชัน NU Med.....	744
รูปที่ 5.3 แสดงการพัฒนาระบบและแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ผ่าน Line OA เพื่อเป็นช่องทางที่สะดวกในการติดต่อและให้ผู้ใช้แบบคัดกรอง Covic-19 และรับข่าวสารประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง.....	745
รูปที่ 5.4 แสดงขั้นตอนการคัดกรอง Covic-19 ผ่านทางแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team และ ประชาชน.....	745
รูปที่ 5.5 แสดงประเด็นการนำเสนอจาก Dashboard ที่ผู้บริหารต้องการทราบ.....	748
รูปที่ 5.6 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ Data Analytic เพื่อการคำนวณรางวัล คุณค่า (Value).....	748
รูปที่ 5.7 แสดงขั้นตอนสถาปัตยกรรมของระบบ Data Analytic.....	748

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ตารางที่ 2.1 แสดงการติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Agent).....	8
ตารางที่ 2.2 ผลการลงทะเบียนผ่านระบบ Admin.....	9
ตารางที่ 2.3 การใช้งานระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน.....	11
ตารางที่ 2.4 การใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต.....	14
ตารางที่ 2.5 สรุปลักษณะการปรึกษาของระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่าน แท็บเล็ต.....	16
ตารางที่ 2.6 การใช้งานระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดง ภาพเสมือนจริง.....	17
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบโปรแกรม Software Agent ระบบเดิมและระบบใหม่...	23
ตารางที่ 3.2 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้คำปรึกษาเพิ่มเติม.....	25
ตารางที่ 3.3 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ Web Admin เพิ่มเติมจากระบบเดิม.....	25
ตารางที่ 3.4 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประจำ รพ.สต.....	26
ตารางที่ 3.5 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่ อสม.....	26
ตารางที่ 3.6 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med ภาคประชาชน.....	29
บทที่ 4 ผลการวิจัย และการวิจารณ์ผล	
ตารางที่ 4.1 แผนปฏิบัติการโครงการ.....	34
ตารางที่ 4.2 การประชุมเพื่อพิจารณาโรงพยาบาลเพื่อเข้าร่วมโครงการ.....	39
ตารางที่ 4.3 รายชื่อผู้เข้าร่วมพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการ.....	42
ตารางที่ 4.4 รายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกที่จะ เข้าร่วมโครงการ.....	43
ตารางที่ 4.5 รายชื่อโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ.....	49
ตารางที่ 4.6 รายชื่อโรงพยาบาลศูนย์ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ....	49
ตารางที่ 4.7 แสดงความต้องการระบบดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการฐานข้อมูล ผู้ป่วย (REQUIREMENT 1).....	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.8 แสดงความต้องการใช้ระบบดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและบริหารจัดการเวลา การให้คำปรึกษาของแพทย์และพยาบาล (REQUIREMENT 2).....	58
ตารางที่ 4.9 แสดงความต้องการการใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ร่วมกับการสื่อสารด้วยระบบปกติ (REQUIREMENT 3).....	59
ตารางที่ 4.10 แสดงความต้องการเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อ ทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ (REQUIREMENT 4.1).....	61
ตารางที่ 4.11 แสดงความต้องการของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่าน สมาร์ทโฟน (REQUIREMENT 4.2).....	61
ตารางที่ 4.12 แสดงความต้องการของระบบการรับบริการทางการแพทย์และ สาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (REQUIREMENT 4.3).....	62
ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (REQUIREMENT 4.4).....	64
ตารางที่ 4.14 แสดงความต้องการของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาค อสม. (REQUIREMENT 4.5).....	65
ตารางที่ 4.15 ฟังก์ชันการทำงานของระบบฐานข้อมูล.....	101
ตารางที่ 4.16 ฟังก์ชันการปรับโครงสร้างข้อมูล.....	102
ตารางที่ 4.17 ฟังก์ชันการเชื่อมข้อมูลด้วยโปรแกรมฝังตัวในโรงพยาบาล จำนวน 157 แห่ง.....	103
ตารางที่ 4.18 ฟังก์ชันการสื่อสารแบบ M2M.....	104
ตารางที่ 4.19 ฟังก์ชันการบริการข้อมูลบนระบบศูนย์ข้อมูล.....	104
ตารางที่ 4.20 ฟังก์ชันการจัดตารางเวรการให้คำปรึกษาของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ.....	105
ตารางที่ 4.21 ฟังก์ชันการบริการการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งาน.....	105
ตารางที่ 4.22 ฟังก์ชันบริการเซอร์วิสการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยบนระบบศูนย์ข้อมูล.....	106
ตารางที่ 4.23 ฟังก์ชันการสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ.....	107

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.24 ฟังก์ชันการจัดการระบบสมาชิก.....	107
ตารางที่ 4.25 ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ณ จังหวัด พิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย.....	108
ตารางที่ 4.26 personal_information.....	119
ตารางที่ 4.27 visit_date.....	120
ตารางที่ 4.28 visit_information.....	120
ตารางที่ 4.29 labs_date.....	121
ตารางที่ 4.30 labs_information.....	121
ตารางที่ 4.31 diagnosis_date.....	122
ตารางที่ 4.32 diagnosis_information.....	122
ตารางที่ 4.33 order_date.....	123
ตารางที่ 4.34 order_information.....	123
ตารางที่ 4.35 user_data.....	124
ตารางที่ 4.36 consult_data.....	125
ตารางที่ 4.37 chatroom.....	126
ตารางที่ 4.38 video_cal.....	126
ตารางที่ 4.39 hospital_information.....	127
ตารางที่ 4.40 hospital_affiliation.....	127
ตารางที่ 4.41 แสดงฟังก์ชันของระบบลงทะเบียนผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med.....	128
ตารางที่ 4.42 แสดงฟังก์ชันของระบบ Super Admin และ Admin.....	129
ตารางที่ 4.43 แสดงฟังก์ชันของระบบพิมพ์คำปรึกษาประจำ รพ.สต.....	130
ตารางที่ 4.44 แสดงฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมของแอปพลิเคชัน NU Med.....	130
ตารางที่ 4.45 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม.....	131
ตารางที่ 4.46 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และ สาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน.....	136

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.47 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และ สาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน เพิ่มเติมใน ส่วนของโปรแกรม MCH+.....	137
ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน.....	139
ตารางที่ 4.49 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานเชิงรุกในชุมชน ของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.....	144
ตารางที่ 4.50 ฟังก์ชันการให้คำปรึกษากับผู้ป่วย ด้วยรูปแบบการรับส่งข้อความ.....	145
ตารางที่ 4.51 ฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ในระบบ GPS กรณีลงพื้นที่เพื่อเยี่ยมบ้าน ของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ.....	145
ตารางที่ 4.52 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design).....	146
ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งาน ทีมหมอครอบครัว.....	150
ตารางที่ 4.54 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.....	156
ตารางที่ 4.55 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design).....	157
ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม.....	162
ตารางที่ 4.57 ฟังก์ชันการทำงานฝั่งขอให้คำปรึกษา (Hololens).....	170
ตารางที่ 4.58 ฟังก์ชันการทำงานฝั่งผู้ให้คำปรึกษา (Hololens หรือ Mobile).....	171
ตารางที่ 4.59 ฟังก์ชันการแสดงผลและการสั่งการแอปพลิเคชันบน Hololens.....	171
ตารางที่ 4.60 แสดงการออกแบบระบบและ Word Flow Diagram และ Class Diagram ของระบบระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีไฮโลแกรม.....	172
ตารางที่ 4.61 ฟังก์ชันสำหรับอ่านค่าสัญญาณสรริวิทยานแอปพลิเคชัน.....	177
ตารางที่ 4.62 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัดด้วย เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic).....	178
ตารางที่ 4.63 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วย เทคโนโลยีการ วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic).....	182

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.64 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานของระบบการวิเคราะห์ข้อมูล Big Data ของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทุก ๆ โรงพยาบาล ในจังหวัดพิษณุโลก เพื่อใช้สำหรับประมวลผลข้อมูลทางการแพทย์และให้บริการข้อมูลกับ แอปพลิเคชัน จำนวน 4 แอปพลิเคชัน (พัฒนาโมเดลและเซอวิส (API) สำหรับเชื่อมโยงกับแอปพลิเคชัน).....	186
ตารางที่ 4.65 แสดงรายชื่อ API ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เปิดให้บริการใน Private Server.....	199
ตารางที่ 4.66 แสดงคุณสมบัติระบบการทำงานของผู้ดูแลระบบ.....	200
ตารางที่ 4.67 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med.....	203
ตารางที่ 4.68 แสดงคุณสมบัติระบบการทำงานของการพิมพ์ผลการปรึกษา	212
ตารางที่ 4.69 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณสำหรับประชาชน	214
ตารางที่ 4.70 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team.....	228
ตารางที่ 4.71 แสดงคุณสมบัติการทำงานระบบจัดการการบันทึกข้อมูลหมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team (Dashboard).....	226
ตารางที่ 4.72 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณภาค อสม.....	280
ตารางที่ 4.73 แสดงการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลจากแอปพลิเคชัน อสม. สำหรับ เจ้าหน้าที่ รพสต.....	277
ตารางที่ 4.74 แสดงฟังก์ชันการทำงานในระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ โดยใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชน.....	283
ตาราง 4.75 แสดงฟังก์ชันการทำงานเรื่อง 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพโดยใช้ แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team.....	288
ตาราง 4.76 แสดงฟังก์ชันการทำงาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ โดยใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ อสม.....	296
ตารางที่ 4.77 แสดงการพัฒนากระบวนการรักษาความปลอดภัยในระดับแอปพลิเคชันหมอรู้จัก คุณสำหรับประชาชน.....	299
ตารางที่ 4.79 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ในระดับแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ สำหรับ PCC Team.....	306

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.80 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ในระดับแอปพลิเคชัน NU Med.....	308
ตารางที่ 4.81 อธิบายวิธีการเข้ารหัสเพื่อรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคล.....	316
ตารางที่ 4.82 การเก็บ Log ข้อมูลอุปกรณ์ผู้ใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ ประชาชน.....	318
ตารางที่ 4.83 การเก็บ Log การเข้าถึงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับประชาชนใน แต่ละเมนู.....	321
ตารางที่ 4.84 การเก็บ log แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ อสม.....	322
ตารางที่ 4.85 การเก็บ log แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team.....	323
ตารางที่ 4.86 คุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชันบนโมบายเพื่อการให้คำปรึกษา.....	326
ตารางที่ 4.87 ผลการทดสอบการเชื่อมต่อ Software Agent และ การอ่านข้อมูลจาก ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS)	335
ตารางที่ 4.88 แสดงผลการทดสอบแอปพลิเคชันเพื่อการปรึกษาทางการแพทย์ NU Med.....	375
ตารางที่ 4.89 แสดงการทดสอบระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่าน สมาร์ทโฟนสำหรับ กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน)	378
ตารางที่ 4.90 แสดงการทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกัน โรคผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team)	387
ตารางที่ 4.91 แสดงผลการทดสอบการทำงานของระบบจัดการการบันทึกข้อมูล หมอรู้จักคุณสำหรับทีมหมอครอบครัว (Dashboard)	396
ตารางที่ 4.92 แสดงผลการทดสอบระบบ เพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน อสม. (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาค อสม.)	402
ตารางที่ 4.93 แสดงการทำงานของระบบจัดการการบันทึกข้อมูล (dashboard).....	418

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.94 แสดงการทำงานของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	425
ตารางที่ 4.95 แสดงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแท็บเล็ต-แท็บเล็ต.....	433
ตารางที่ 4.96 แสดงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแท็บเล็ต-คอมพิวเตอร์.....	436
ตารางที่ 4.97 แสดงรายละเอียดการอัปเดตเวอร์ชันของ Software Agent.....	479
ตารางที่ 4.98 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ไอที ในจังหวัดพิษณุโลก.....	479
ตารางที่ 4.99 แสดงจำนวนผู้ใช้งานแพทย์และพยาบาลที่มีการลงทะเบียนและใช้งานระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่าน Web Admin และใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med และหมอรู้จักคุณ PCC Team.....	480
ตารางที่ 4.100 แสดงประวัติการอัปเดตเวอร์ชัน.....	480
ตารางที่ 4.101 แสดงรายละเอียดแสดงสถิติการใช้งานในแต่ละฟังก์ชันหรือเมนูสถิติการใช้งาน NU med.....	484
ตารางที่ 4.102 แสดงผลการใช้งาน Web สำหรับ print คำปรึกษา.....	484
ตารางที่ 4.103 แสดงการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android.....	484
ตารางที่ 4.104 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS ในแต่ละเวอร์ชันบน App Store.....	486
ตารางที่ 4.105 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ Android ในแต่ละเวอร์ชันบน Play Store.....	494
ตารางที่ 4.106 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับประธาน อสม.ประจำหมู่บ้าน.....	499
ตารางที่ 4.107 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับปฏิบัติการ ประจำหมู่บ้าน.....	500
ตารางที่ 4.108 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันการส่งรายงานประจำเดือนภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. เดือนกรกฎาคม 2562 ถึง เดือนมีนาคม 2563.....	501

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.109 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันส่งรายงานลูกน้ำยุงลายภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. เดือนกรกฎาคม 2562 ถึง เดือนมีนาคม 2563.....	501
ตารางที่ 4.110 แสดงผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชนบนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store.....	501
ตารางที่ 4.111 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชน บนระบบปฏิบัติการ iOS ในแต่ละเวอร์ชันบน AppStore.....	503
ตารางที่ 4.112 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ Android ในแต่ละเวอร์ชันบน Play Store.....	507
ตารางที่ 4.113 แสดงผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store.....	512
ตารางที่ 4.114 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS ในแต่ละเวอร์ชันบน AppStore.....	514
ตารางที่ 4.115 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ Android ในแต่ละเวอร์ชัน บน PlayStore.....	516
ตารางที่ 4.116 แสดงรายชื่อผู้ใช้งาน Tablet Augmented Reality.....	519
ตารางที่ 4.117 แสดงรายชื่อผู้ใช้งาน HoloLens.....	530
ตารางที่ 4.118 แสดงการจัดอบรมผู้ใช้งานทุกกลุ่มตามลำดับก่อนหลังตั้งแต่ระดับการติดตั้งจนถึงระดับผู้บริหาร.....	534
ตารางที่ 4.119 แสดงสื่อออนไลน์เพื่อแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน.....	535

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.120 การอบรมเพื่อการติดตั้ง Software agent ภายใต้ โครงการพัฒนา ต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพ ทางไกลโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2).....	539
ตารางที่ 4.121 แสดงการทำงานของ Line Official Account ของแอปพลิเคชัน NU Med.....	548
ตารางที่ 4.122 การอบรมแอปพลิเคชัน NU Med ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบ เทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)	552
ตารางที่ 4.123 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ PCC Team.....	569
ตารางที่ 4.124 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team ภายใต้ โครงการ พัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ สุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2).....	573
ตารางที่ 4.125 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ อสม.	577
ตารางที่ 4.126 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ภายใต้ โครงการพัฒนา ต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพ ทางไกลโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2).....	580
ตารางที่ 4.127 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณประชาชน	588
ตารางที่ 4.128 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ประชาชน ภายใต้ โครงการพัฒนา ต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพ ทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2).....	592
ตารางที่ 4.129 แสดงการทำงานของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+.....	603
ตารางที่ 4.130 การอบรมระบบของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+.....	608
ตารางที่ 4.131 แสดงการประชุม ผอ. รพ. และผู้บริหารเรื่องของ Dashboard ของ หมอรู้จักคุณ และ 6 Values based payment).....	619

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.132 แสดงการประชุมอบรมสำหรับผู้สนใจทั่วไป.....	627
ตารางที่ 4.133 แสดง Dashboard และ Data Analytic.....	631
ตารางที่ 4.134 แสดงผลผลิตของโครงการ.....	658
ตารางที่ 4.135 แสดงผลลัพธ์ของโครงการ.....	658
ตารางที่ 4.136 ปัญหาการใช้งาน Software Agent.....	662
ตารางที่ 4.137 แสดงผลการอัปเดตระบบศูนย์ข้อมูล.....	667
ตารางที่ 4.138 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med.....	671
ตารางที่ 4.139 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med.....	672
ตารางที่ 4.140 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน.....	673
ตารางที่ 4.141 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน.....	675
ตารางที่ 4.142 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team.....	676
ตารางที่ 4.143 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team.....	679
ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.....	680
ตารางที่ 4.145 สรุปความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.....	702
ตารางที่ 4.146 สรุปความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษา ทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	703
ตารางที่ 4.147 สรุปความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษา ทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์.....	704
ตารางที่ 4.148 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ.....	706
ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ.....	708

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
ตารางที่ 5.1 แสดงความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูล ที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่ เข้าร่วมโครงการ.....	714
ตารางที่ 5.2 แสดงความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่าน สมาร์ตโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและ แพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่ พยาบาล).....	717
ตารางที่ 5.3 แสดงความสามารถของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับ กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	721
ตารางที่ 5.4 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและ พยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)	725
ตารางที่ 5.5 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.)	728
ตารางที่ 5.6 แสดงยอดผู้เข้ารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ	732
ตารางที่ 5.7 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดสุโขทัย.....	732
ตารางที่ 5.8 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดอุดรดิตถ์.....	733
ตารางที่ 5.9 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดตาก.	733
ตารางที่ 5.10 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดเพชรบูรณ์.....	733
ตารางที่ 5.11 แสดงความสามารถของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Value MCH+.....	734

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 5.12 สรุปความพึงพอใจของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Value MCH+ (เฉพาะศูนย์บริการใน จังหวัดพิษณุโลก).....	735
ตารางที่ 5.13 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการ แพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม.....	735
ตารางที่ 5.14 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการ แพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการ วินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์	738
ตารางที่ 5.15 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ	749
ตารางที่ 5.16 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ	750
ตารางที่ 5.17 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ	751
ตารางที่ 5.18 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ	752
ตารางที่ 5.19 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ	753

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

สืบเนื่องจากในปี 2560 มหาวิทยาลัยนเรศวรได้ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบท โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ซึ่งผลของโครงการดังกล่าว ได้ช่วยแก้ไขปัญหาคritical ของระบบบริการทางการแพทย์ คือ การขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เฉพาะทางในพื้นที่ชนบทซึ่งส่งผลให้การบริการทางการแพทย์มีขีดจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเขตชนบท ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยทำให้เกิดระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกลที่มีความเหมาะสมกับความต้องการทางการแพทย์ (Health Need) อย่างแท้จริง ภายใต้โครงการดังกล่าว ทั้งนี้ ได้มีการพัฒนาต้นแบบในเชิงระบบสำหรับการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation) ระหว่างศูนย์การแพทย์ส่วนกลางและโรงพยาบาลขนาดเล็กในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ประกอบด้วย

ระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center) และระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน (NU Med) โดยเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการเรียกดูข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย ใช้ในการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกับทีมแพทย์หรือพยาบาลผู้ขอคำปรึกษาผ่านระบบสมาร์ตโฟน ซึ่งโปรแกรมหดงกล่าวสามารถรวบรวมภาระงานและรายละเอียดของการให้คำปรึกษาไว้ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และสามารถนำมาขยายใช้ได้ในช่วงกว้างโดยไม่จำกัดระดับของสถานพยาบาล ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่

ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต เพื่อลดข้อจำกัดในการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ที่ต้องการความละเอียดและความแม่นยำสูง ซึ่งโครงการนี้ได้ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันในรูปแบบความจริงเสมือน (Augmented Reality: AR) บนเทคโนโลยีแท็บเล็ต และอุปกรณ์ควบคุมแบบรับแรง (Haptic) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถส่งผลการวินิจฉัยมายังแพทย์เฉพาะทาง เพื่อให้ได้รับเทคนิคในการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการสื่อสารระหว่างผู้ขอคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาผ่านการควบคุมแบบสามมิติ และได้ประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันนี้กับการให้คำปรึกษา อาทิ การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram)

ระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม (Hologram) ด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง (Hololens) ซึ่งสามารถผสมผสานเทคโนโลยีของ Mixed reality (MR) ถือเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีส่วนผสมของเทคโนโลยีแบบ Virtual Reality (VR) มีลักษณะการทำงานที่ช่วยทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นวัตถุเสมือนจริงเข้ากับเทคโนโลยีแบบ Augmented Reality (AR) เข้ามาช่วยกับการให้คำปรึกษาการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในไอซียู

เนื่องด้วยในปัจจุบันอยู่ในภาวะขาดแคลนแพทย์เฉพาะทางด้านเวชบำบัดวิกฤต ทำให้แพทย์ที่อยู่ในห้องไอซียู ส่วนใหญ่เป็นทีมแพทย์ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยน้อยที่สุดในขณะที่ผู้ป่วยของ ห้องไอซียูส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของผู้ป่วยวิกฤตที่มีความเสี่ยงสูงที่จะทรุดลงและเสียชีวิตได้ ดังนั้นการนำระบบการ ให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง (Hololens) จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน องค์ความรู้ รวมถึงการปฏิบัติจากทีมพยาบาลและทีมแพทย์ของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีประสบการณ์ไปสู่ ทีมแพทย์ที่ต้องการความช่วยเหลือ ทำให้สามารถช่วยดูแลผู้ป่วยวิกฤตในส่วนที่แพทย์บางรายยังขาดความ เชี่ยวชาญได้ด้วยการใช้ภาพเสมือนจริง

ทั้งนี้จากผลการประยุกต์ใช้ต้นแบบเทคโนโลยีทั้ง 3 ส่วนในโครงการที่ผ่านมา ส่งผลให้ได้รับ ข้อคิดเห็นและแนวทางในการพัฒนาจากแพทย์ผู้ใช้งานในทุกระดับ ในการพัฒนาการศูนย์ข้อมูล (Data center) และระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน (NU Med) ในอนาคต ซึ่งควรปรับปรุงโปรแกรมให้มี คุณสมบัติมากขึ้น และจะเหมาะสมกับการให้คำปรึกษาและเรียกดูข้อมูลทางการแพทย์ โดยมีข้อมูลเป็น ปัจจุบัน (Up to date) สามารถตอบสนองแบบทันทีทันใด (Real Time) เข้าถึงการใช้งานได้อย่างกว้างขวาง และทันเวลา (Anywhere, Anytime) ทีมแพทย์ผู้ใช้งานมีความต้องการให้เกิดการขยายผลการใช้งานการให้ คำปรึกษาผ่านสมาร์ตโฟนไปยังโรงพยาบาลในระดับโรงพยาบาลศูนย์ที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ คำปรึกษาแก่โรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่อื่นๆได้

ความต้องการจากกลุ่มผู้ใช้ที่สำคัญคือการได้นำเทคโนโลยีไปใช้อย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดกับภาคประชาชนในการรับบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุข ซึ่งเป็นความต้องการ เพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านมา ความต้องการดังกล่าวประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือการ พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับผู้ป่วยหรือประชาชนที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของตนเอง มีระบบ ประเมินสุขภาพของตนเองจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ที่มีอยู่ รับข่าวสารสาธารณสุข ติดตามภาวะ ฉุกเฉินผ่านระบบ 1669 พร้อมทั้งส่งพิกัดตำแหน่งของผู้ป่วย ส่วนที่ 2 คือการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ เจ้าหน้าที่และทีมแพทย์ครอบครัว เพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ใช้ในการเยี่ยมบ้านหรือ ติดตามผู้ป่วย และส่วนที่ 3 คือการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ใช้ในการเชื่อมต่อกับภาคประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์เพื่อการตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน รายงาน เหตุการณ์แบบทันทีทันใด และรายงานประจำเดือน

ดังนั้น ภายใต้การดำเนินงานของโครงการนี้จึงมุ่งที่จะพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีให้มีความ ครอบคลุมการให้คำปรึกษาในรูปแบบที่หลากหลายและเหมาะสมกับการปฏิบัติงานทางการแพทย์และ สาธารณสุข และมุ่งขยายผลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ให้ครอบคลุม โรงพยาบาลทุกโรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการส่งเสริมและป้องกันโรคในภาค

ประชาชน ซึ่งจะเกิดประโยชน์อย่างมากในการช่วยพัฒนาการรักษาของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ และการส่งเสริม
สุขภาพของประชาชน รวมทั้งเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพและเท่าเทียม
ระบบนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาให้กับแพทย์หรือเจ้าหน้าที่โดยการได้รับความร่วมมือเพื่อช่วยเหลือ
ผู้ป่วยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ ระบบสามารถเชื่อมโยงผู้ใช้งานทั้งระบบบริการสุขภาพตั้งแต่ภาค
ประชาชน อสม. บุคลากรทางการแพทย์ในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และเชี่ยวชาญเฉพาะ เพื่อ
เป็นต้นแบบเทคโนโลยีที่มีการขยายผลสู่การใช้งานจริงในระดับจังหวัดและมีความพร้อมสู่การใช้งานจริงใน
ระดับประเทศต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขอบเขตของโครงการ

1.2.1 วัตถุประสงค์

1.2.1.1 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบต้นแบบเทคโนโลยี (ระบบศูนย์ข้อมูล ระบบการให้คำปรึกษา
บนสมาร์ตโฟน ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต และระบบการให้คำปรึกษาผ่าน
เทคโนโลยีโฮโลแกรม) ให้มีฟังก์ชันในการใช้งานที่ครอบคลุมรูปแบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ที่มีความ
หลากหลายและเหมาะสมกับการใช้งาน ในทุกระดับของโรงพยาบาลตั้งแต่ระดับ รพ. สต. รพ.ชุมชน รพ.
ประจำจังหวัด ไปสู่ รพ.ศูนย์

1.2.1.2 เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการให้บริการสาธารณสุขที่มี
ประสิทธิภาพ เพื่อการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่สามารถรองรับการใช้งานในทุกที่ทุกเวลา (anywhere,
anytime) ต่อกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน แพทย์ครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอสม.

1.2.1.3 เพื่อขยายผลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consult)
และการบริการสาธารณสุขในข้อที่ 1.2.1.1 และ 1.2.1.2 รองรับการใช้งานในวงกว้าง ครอบคลุมโรงพยาบาล
ทั้งหมดในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจะเกิดประโยชน์อย่างมากในการช่วยพัฒนาคุณภาพและความเท่าเทียม
ของการบริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขแก่ประชาชนผู้รับบริการ

1.2.1.4 เพื่อพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีในระดับเขตสุขภาพและระดับประเทศในอนาคต

1.2.2 เป้าหมาย

1.2.2.1 ปรับปรุงระบบศูนย์ข้อมูล จำนวน 1 ระบบ เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลเวชระเบียนจากทุก
โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 157 แห่ง ทำให้เกิดการเชื่อมโยงทั้งจังหวัด ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูล
ทางการแพทย์ของประชาชนไม่ว่าจะมีประวัติรักษาที่ใดก็ตาม

1.2.2.2 ปรับปรุงระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน NU med จำนวน 2 แอปพลิเคชัน คือ NU
Med สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางหรือแพทย์ทั่วไป) NU med สำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไป)

หรือเจ้าหน้าที่พยาบาล) โดยใช้งานร่วมกับระบบศูนย์ข้อมูลในข้อที่ 1.2.2.1 เพื่อให้การปรึกษาทางการแพทย์
ทางไกลผ่านสมาร์ตโฟนระหว่าง รพ.สต. รพ.ชุมชน และ รพ.ศูนย์

1.2.2.3 ปรับปรุงระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตเพื่อการปรึกษาโรคเฉพาะ
ทาง เช่น การวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ จำนวน 1 ระบบ และระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยี
โฮโลแกรม เพื่อการปรึกษาผู้ป่วยไอซียู จำนวน 1 ระบบ เพื่อใช้งานใน รพ.ประจำจังหวัด และ รพ.ศูนย์

1.2.2.4 พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจำนวน 1 แอปพลิเคชัน เพื่อการรับบริการทางการแพทย์
และสาธารณสุขสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของตัวเอง มีระบบ
Artificial Intelligence (AI) ประเมินสุขภาพของตนเอง ติดตามภาวะฉุกเฉินผ่านระบบและส่งพิกัดตำแหน่ง

1.2.2.5 พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจำนวน 1 แอปพลิเคชัน สำหรับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และทีม
แพทย์ครอบครัว เพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค รวมทั้งใช้ในการลงเยี่ยมบ้านหรือติดต่อ
ผู้ป่วยเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.2.6 พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนจำนวน 1 แอปพลิเคชัน สำหรับ อสม. เพื่อการทำงานด้าน
สาธารณสุข ใช้ในการเชื่อมต่อกับภาคประชาชนและบุคลากรสาธารณสุข มีระบบตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของ
คนในชุมชน ระบบรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน และระบบรายงานประจำเดือน

1.2.2.7 พัฒนากลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีในโครงการนี้แยกตามประเภทและจำนวนดังต่อไปนี้

กลุ่มผู้ใช้ระบบ	จำนวน
แพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง	150 คน
แพทย์ทั่วไปและแพทย์ครอบครัว	100 คน
พยาบาล (ประจำรพ. ชุมชนและ รพ.ศูนย์)	200 คน
พยาบาล (ประจำ รพ.สต.)	441 คน
อสม.	1,470 คน
ประชาชน (เป็นผู้ป่วยของ รพ.สต. และมีสมาร์ตโฟน)	14,700 คน
รวม	17,061 คน

1.2.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.2.3.1 สืบหาความต้องการทางการแพทย์ (Health Need) และการสาธารณสุขจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง
ได้แก่ กลุ่มแพทย์เฉพาะทาง กลุ่มแพทย์ กลุ่มพยาบาลและเจ้าหน้าที่ กลุ่มอสม. และกลุ่มประชาชน โดย
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งจังหวัดพิษณุโลก และจาก รพ. ประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อให้
สามารถออกแบบและพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีให้เหมาะสมและทันสมัยกับระบบการปรึกษาทางการแพทย์
(Medical Consultation) และระบบการบริการด้านสาธารณสุข โดยมีจำนวนผู้เกี่ยวข้องดังหัวข้อ 1.2.2.7

1.2.3.2 ออกแบบและพัฒนาเพื่อปรับปรุงเทคโนโลยี (ระบบศูนย์ข้อมูล แอปพลิเคชัน NU Med สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์หรือแพทย์เฉพาะทาง) แอปพลิเคชัน NU Med สำหรับผู้รับคำปรึกษา (พยาบาลหรือแพทย์) แอปพลิเคชันสำหรับทีมหมอครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และประชาชน รวมทั้งระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต และระบบการให้คำปรึกษา ผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม) เพื่อการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation) และการบริการสาธารณสุขที่มีความเหมาะสมกับบริบทของความต้องการทางการแพทย์และการสาธารณสุขในพื้นที่

1.2.3.3 ดำเนินการประชุมร่วมกับโรงพยาบาลกลุ่มเป้าหมายเพื่อสร้างความร่วมมือในการขยายผลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ให้ครอบคลุมโรงพยาบาลทั้งสิ้น 157 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก และโรงพยาบาลประจำจังหวัดทั้งหมด 5 แห่งในเขตสุขภาพที่ 2

1.2.3.4 เตรียมการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น ทั้งในส่วนข้อมูลทางการแพทย์ (Data) ส่วนของเทคโนโลยี (Software and Hardware) และส่วนของบุคลากร (People ware)

1.2.3.5 ติดตั้งระบบ NU Med ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 157 แห่ง ติดตั้งแอปพลิเคชัน NU Med ในสมาร์ตโฟนของกลุ่มผู้ใช้ทุกกลุ่ม จำนวน 17,061 คน ในจังหวัดพิษณุโลก ติดตั้งระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต และระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม ในโรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงพยาบาลศูนย์

1.2.3.6 ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ อสม. และประชาชน ให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.3.7 ติดตามประเมินผลการใช้งานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำปัญหาที่พบมาปรับปรุงแก้ไขระบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้ต้นแบบของเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพพร้อมที่จะสามารถนำไปขยายผลได้ในระดับเขตสุขภาพและในระดับประเทศในอนาคต

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 เทคโนโลยีและรูปแบบการใช้งานได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทความต้องการทางการแพทย์ในระดับพื้นที่ชนบทจนถึงระดับจังหวัด ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรทั้งแพทย์และพยาบาลให้บริการทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพต่อประชาชน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการรักษาและสร้างความเท่าเทียม นอกจากนี้เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยการเชื่อมโยง (Connectivity) ของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ทั้งระบบบริการสุขภาพตั้งแต่ภาคประชาชน อสม. และบุคลากรทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

1.3.2 ศูนย์ข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยจากทุกโรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลก ตั้งแต่ระดับ รพ.สต. รพ.ชุมชน และ รพ.ศูนย์ สามารถประยุกต์ใช้วิธีการ Bigdata Analytic เพื่อการ

วิเคราะห์ข้อมูลสาธารณสุขของพื้นที่เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจบริหารจัดการการบริการทางการแพทย์และ
สาธารณสุขในระดับจังหวัดได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ฐานข้อมูลนี้จะรวมไปถึงประวัติการให้คำปรึกษาของ
แพทย์ผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งมีคุณค่าต่อระบบการเรียนการสอน เพื่อผสมผสานองค์ความรู้ระหว่างชนบทและ
ส่วนกลาง ช่วยให้เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ พยาบาลและแพทย์สามารถฝึกฝนและพัฒนาความชำนาญ

1.3.3 ได้ต้นแบบเทคโนโลยีเพื่อใช้งานระหว่างศูนย์การแพทย์ส่วนกลางและโรงพยาบาลที่อยู่ห่างไกล
ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน มีการใช้งานจริงในทุกๆโรงพยาบาล
ในจังหวัดพิษณุโลก และโรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อให้สามารถเป็นต้นแบบในระดับ
จังหวัดและเขตสุขภาพ มีความพร้อมสำหรับการนำไปขยายผลการใช้งานทั้งประเทศในอนาคต

1.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1.4.1 ความสำเร็จของการขยายการใช้งานไปยังโรงพยาบาลทั้งสิ้น 157 แห่ง ระบบมีการเชื่อมต่อ
ฐานข้อมูลผู้ป่วยจากทุกโรงพยาบาล มีกลุ่มผู้ใช้งานครอบคลุมทุกกลุ่ม ได้แก่ แพทย์และพยาบาลจากทุก
โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. และประชาชนในพื้นที่ของทุกตำบล ทุกอำเภอของจังหวัดพิษณุโลก

1.4.2 บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลในเครือข่ายที่ผ่านการใช้งานระบบร้อยละ 80 มีความรู้
และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการรักษาทางไกล ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและการมีส่วนร่วม
เรียนรู้ปัญหาและข้อขัดข้องที่พบบ่อยในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และร่วมพัฒนาระบบ

1.4.3 บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลในเครือข่าย อสม. และประชาชนที่ใช้งานระบบอย่างน้อย
ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบของเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งาน

1.4.4 แพทย์และพยาบาลมีการปรึกษาทางการแพทย์ผ่านแอปพลิเคชัน NU Med ทั้งจังหวัด สำหรับการ
การรักษาผู้ป่วยอย่างน้อย 10,000 รายใน 1 ปี

1.4.5 ประชาชนนำแอปพลิเคชันไปใช้จริงทั้งจังหวัดพิษณุโลกอย่างน้อย 14,700 รายต่อปี

1.4.6 เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และแพทย์ครอบครัว พยาบาล รพ.สต. นำแอปพลิเคชันไปใช้จริงเพื่อการ
ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคทั้งจังหวัดพิษณุโลกอย่างน้อย 541 รายต่อปี

1.4.7 เจ้าหน้าที่ อสม. นำแอปพลิเคชันไปใช้จริง ทั้งจังหวัดพิษณุโลกอย่างน้อย 1,470 รายต่อปี

1.5 ตัวชี้วัดอื่นๆ

บุคลากรที่ทดลองใช้งานระบบร้อยละ 80 มีความคิดเห็นว่าระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical
Consultation) สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาการรักษาในกรณีฉุกเฉินได้

บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้นำเสนอทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง สัญญารับทุนเลขที่ B2-2-03/58 โดยได้ดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบต้นแบบสำหรับการให้คำปรึกษาแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลที่ร่วมโครงการ (ในระยะที่ 1) จำนวน 17 โรงพยาบาล ต้นแบบดังกล่าวประกอบด้วย 4 ระบบได้แก่ ระบบศูนย์ข้อมูล ระบบให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน (NU Med) ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต และระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง ซึ่งมีรายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้

2.1 ระบบศูนย์ข้อมูล

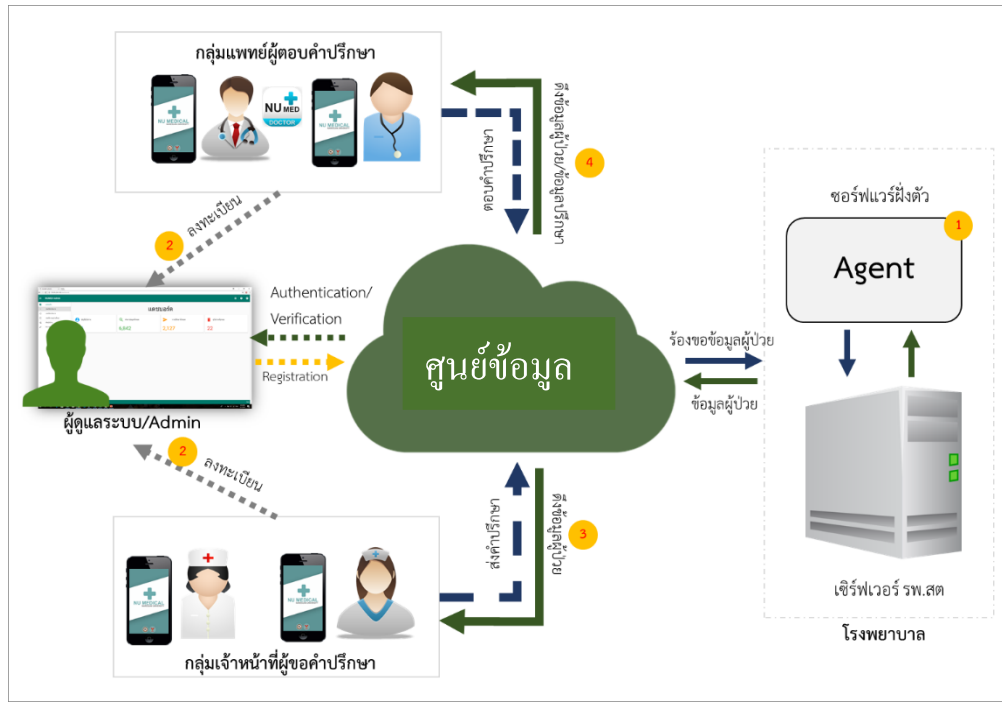
ศูนย์ข้อมูล (Data Center) เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในระบบ ทั้งข้อมูลสำหรับการจัดการระบบ ข้อมูลการใช้งาน และข้อมูลผู้ใช้งาน ศูนย์ข้อมูลเป็นศูนย์กลางเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วยโดยมีแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลจากผู้ใช้กลุ่มต่างๆ มีการติดตั้งเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเพื่อการใช้งานระบบ แสดงในรูปที่ 2.1 โดยแสดงโครงสร้างของระบบปรึกษาทางไกล NU Med ทั้งส่วนของแอปพลิเคชันและส่วนของการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับศูนย์ข้อมูล

การติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ฝังตัว (Agent) เป็นการสร้างช่องทางการเชื่อมต่อระหว่างระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลทั้งส่วนของ รพ.ศูนย์ รพ.ชุมชน และ รพ.สต. การติดตั้งขึ้นอยู่กับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง เช่น โรงพยาบาลศูนย์จะมีความพร้อมด้านเทคโนโลยี เนื่องจากมีระบบเซิร์ฟเวอร์และผู้ดูแลระบบ พร้อมกับมีทรัพยากรคอมพิวเตอร์และเซิร์ฟเวอร์ที่เพียงพอ จึงทำให้สามารถติดตั้งเป็นซอฟต์แวร์ฝังตัวบนเซิร์ฟเวอร์ได้ แต่สำหรับ รพ.สต. จะไม่มีทรัพยากรทางด้านคอมพิวเตอร์หรือเซิร์ฟเวอร์และไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ทำให้ต้องเลือกใช้วิธีการติดตั้งซอฟต์แวร์ฝังตัวบนฮาร์ดแวร์ (Raspberry Pi) เพื่อเชื่อมต่อข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลที่โรงพยาบาล เพื่อความสะดวกต่อการจัดการ และไม่เกิดปัญหาแย่งทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์ต่อการทำงานด้านการรักษาที่โรงพยาบาล ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดการติดตั้ง Software Agent

ผู้ใช้งานระบบการปรึกษาทางไกล NU Med จะต้องลงทะเบียนจากระบบ Admin ซึ่งเป็นระบบหลักในการจัดการผู้ใช้งานและติดตามการใช้งาน ซึ่งระบบ Admin จะแยกผู้ใช้งานตามกลุ่มของโรงพยาบาล (CUP) โดยได้แบ่งออกเป็น 3 CUP ได้แก่ กลุ่มโรงพยาบาลภายใต้ CUP ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 6 รพ.สต กลุ่มโรงพยาบาลภายใต้ CUP ของโรงพยาบาลพุทธชินราช จำนวน 4 รพ.สต และกลุ่มโรงพยาบาลภายใต้ CUP ของโรงพยาบาลสมเด็จพระประชาชนครไทย จำนวน 4 รพ.สต รวมโรงพยาบาลที่มีการทดสอบใช้งาน 17 โรงพยาบาล (รวมโรงพยาบาลศูนย์) แต่ละโรงพยาบาลจะมีผู้ดูแลระบบ Admin ที่จะใช้จัดการผู้ใช้งานภายใต้ CUP ของตนเอง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

โครงการในระยะที่ 1 มีผู้ใช้งานระบบการปรึกษาทางไกล NU Med จำนวน 116 คน โดยมีรายละเอียดการจำแนกแต่ละโรงพยาบาลมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.2



รูปที่ 2.1 โครงสร้างระบบของระบบปรึกษาทางไกล NU Med ประกอบด้วยศูนย์ข้อมูลและแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 2.1 แสดงการติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ฝังตัว (Agent)

การติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ฝังตัว (Agent)		
ชื่อโรงพยาบาล	ประเภทการติดตั้ง	
	ฮาร์ดแวร์	ซอฟต์แวร์
CUP : โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร		
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร		✓
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าโพธิ์	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทอง	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาทิน	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดพริก	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำคู้	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจี่วังาม	✓	
CUP : โรงพยาบาลพุทธชินราช		

ตารางที่ 2.1 แสดงการติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ฝังตัว (Agent)

การติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ฝังตัว (Agent)		
ชื่อโรงพยาบาล	ประเภทการติดตั้ง	
	ฮาร์ดแวร์	ซอฟต์แวร์
โรงพยาบาลพุทธชินราช		✓
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่า	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทอง	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร้องขี้ขาว	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสระโคก	✓	
CUP : โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย		
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย		✓
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาจาน	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินเพิ่ม	✓	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพร้าว	✓	
รวมจำนวนการติดตั้งแต่ละประเภท	14	3

ตารางที่ 2.2 ผลการลงทะเบียนผ่านระบบ Admin

จำนวนผู้ใช้งานระบบปรึกษาทางไกล NU Med		
ชื่อโรงพยาบาล	จำนวนผู้ใช้งาน(คน)	
	ผู้ให้คำปรึกษา	ผู้ขอคำปรึกษา
CUP : โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร		
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	14	10
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าโพธิ์	0	9
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทอง	0	7
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาคิน	0	3
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดพริก	0	4
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำคู้	0	3
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจี่งาม	0	6
CUP : โรงพยาบาลพุทธชินราช		

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

โรงพยาบาลพุทธชินราช	5	0
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่า	0	3
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทอง	0	7
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร้องยั้งข้าว	0	4
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสระโคก	0	11
CUP : โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย		
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย	8	1
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว	0	7
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาจาน	0	4
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินเพิ่ม	0	5
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพร้าว	0	3
รวมจำนวนผู้ใช้งาน (คน)	27	89

2.2 ระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน

ระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟนพัฒนาขึ้นโดยมุ่งเน้นให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ประจำ รพ.สต. ได้ใช้สำหรับการปรึกษาทางการแพทย์ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยเพื่อใช้สำหรับประกอบการปรึกษา ตารางที่ 2.3 สรุปรายละเอียดผลการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟนจากแพทย์ผู้ให้คำปรึกษาและพยาบาลผู้ขอคำปรึกษา ซึ่งมีการส่งคำปรึกษา 2,393 เคส และมีประวัติการค้นหาผู้ป่วยจำนวน 10,903 ครั้ง โดยแอปพลิเคชัน NU med สำหรับผู้ให้คำปรึกษาและผู้ขอคำปรึกษาจำเป็นต้องติดตั้งแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน โดยรายละเอียดการติดตั้งแอปพลิเคชันแสดงดัง รูปที่ 2.2

แอปพลิเคชัน NUMED ได้ทำการเผยแพร่อยู่บนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS โดยระบบปฏิบัติการ Android สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งได้จาก Play Store ดังรูปที่ 2.2 (ก) ส่วนแอปพลิเคชันฝั่ง iOS สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งได้ผ่าน App Store ดังรูปที่ 2.2 (ข) ระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟนได้ถูกอัปเดตไปยังระบบออนไลน์ ตั้งแต่วันที่ 24 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้งและการอัปเดต ผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนกับผู้ดูแลระบบแล้วนั้นจะสามารถดาวน์โหลดและเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าใช้งานได้ จำนวนการติดตั้งตามผู้ใช้ นับจากจำนวนผู้ใช้ที่ไม่ซ้ำซึ่งติดตั้งแอปพลิเคชันในอุปกรณ์อย่างน้อย 1 เครื่องเป็นครั้งแรก มีจำนวนทั้งหมด 111 ครั้ง ดังรูปที่ 2.3

จำนวนการถอนการติดตั้งรวมตามผู้ใช้ นับจากจำนวนของผู้ใช้ที่ไม่ซ้ำที่ถอนการติดตั้งแอปพลิเคชันจากอุปกรณ์ทั้งหมด โดยมีจำนวนทั้งหมด 80 ครั้ง ดังรูปที่ 2.4

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

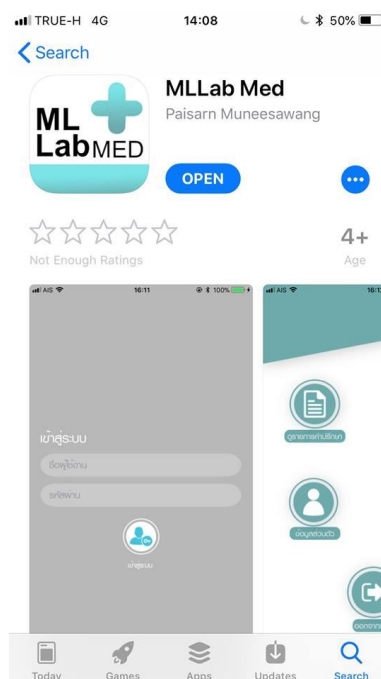
จำนวนการติดตั้งล่าสุดในอุปกรณ์ที่ใช้งาน นับจากจำนวนอุปกรณ์ ที่มีการใช้งานใน 30 วันที่ผ่านมาซึ่ง
ติดตั้งแอปพลิเคชันในอุปกรณ์ โดยมีจำนวนทั้งหมด 64 การติดตั้งที่ยังคงอยู่ ดังรูปที่ 2.5

ตารางที่ 2.3 การใช้งานระบบการให้คำปรึกษาบนสมาร์ตโฟน

การปรึกษา	จำนวนการปรึกษา
จำนวนโรงพยาบาล	17 โรงพยาบาล
การปรึกษาทั้งหมด	2,393 การปรึกษา
จำนวนการค้นหาทั้งหมด	10,903 ครั้ง
ลักษณะการปรึกษา	
1) ผ่าน Template ปกติ	2,393 ครั้ง
2) ผ่านการ Chat	568 ครั้ง
3) ผ่าน Video Call	67 ครั้ง



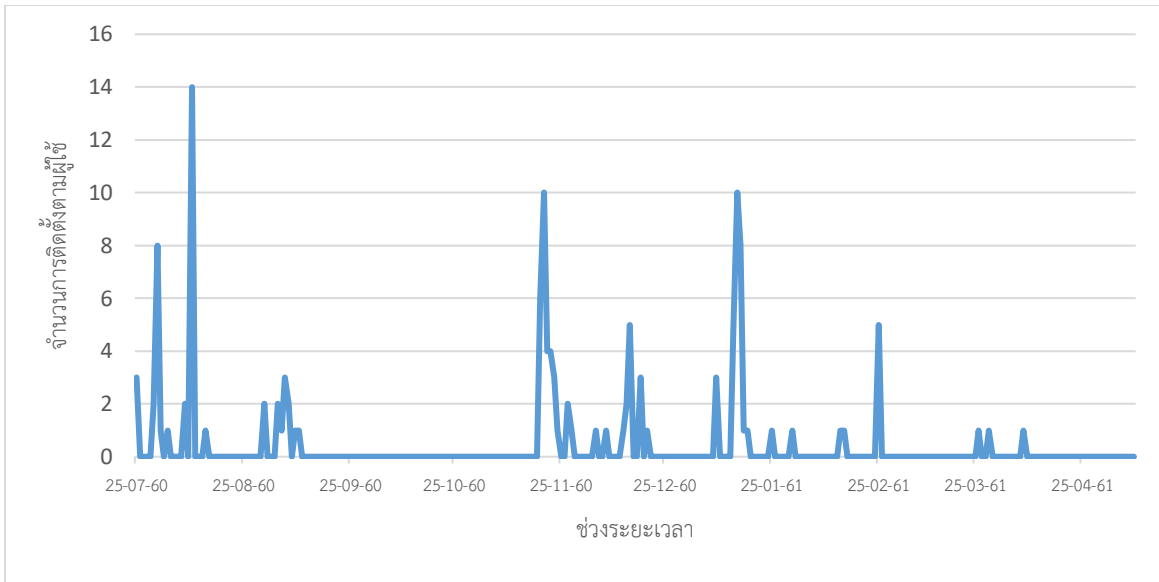
(ก)



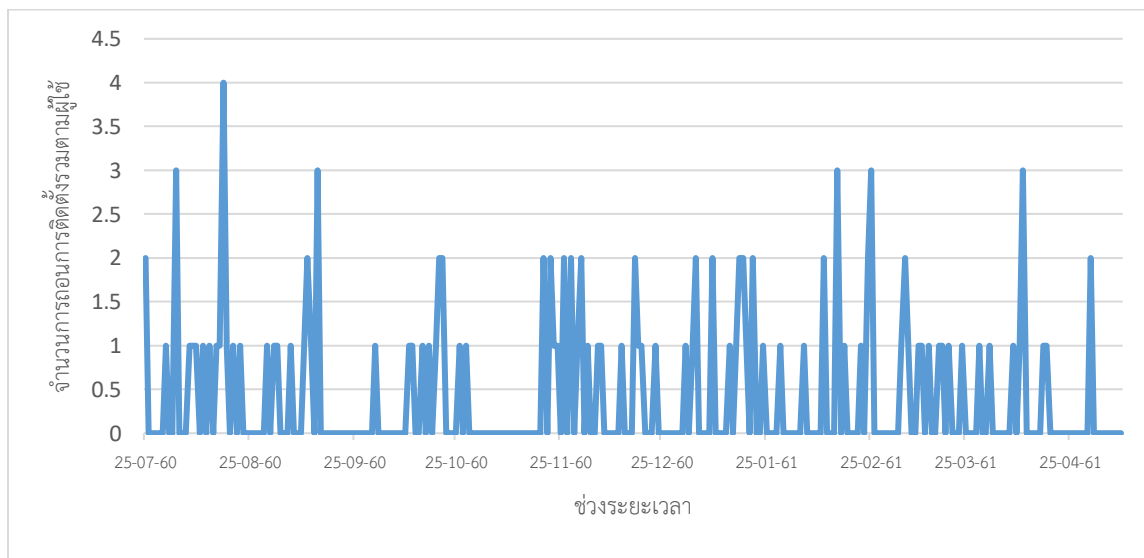
(ข)

รูปที่ 2.2 (ก) แสดงผลการอัปเดตแอปพลิเคชันไปยัง Play Store
(ข) แสดงผลการอัปเดตแอปพลิเคชันไปยัง App Store

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

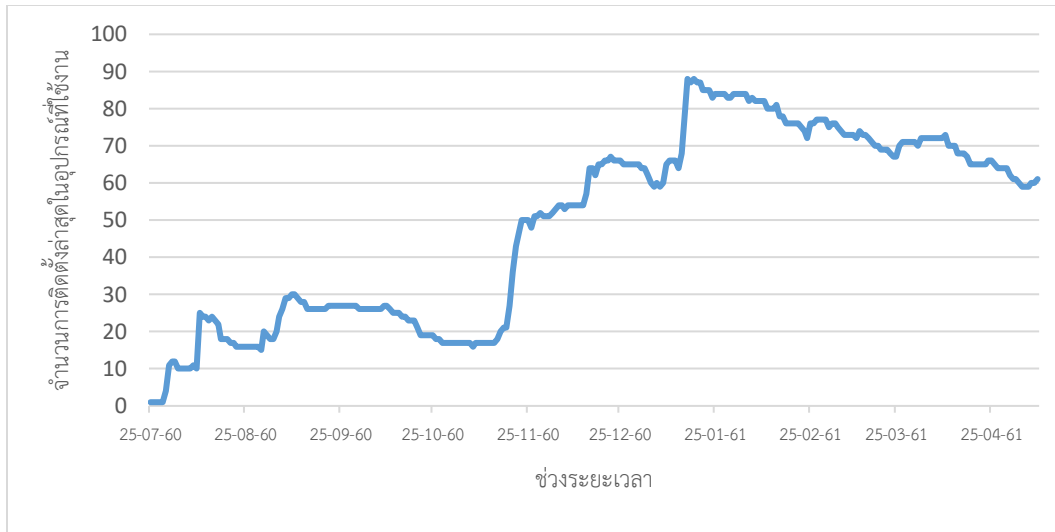


รูปที่ 2.3 แสดงจำนวนการติดตั้งตามผู้ใช้งาน
ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561



รูปที่ 2.4 แสดงจำนวนการถอนการติดตั้งรวมตามผู้ใช้งาน
ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 2.5 แสดงจำนวนการติดต่อตั้งล่าสุดในอุปกรณ์ที่ใช้งาน ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

2.3 ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต

ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต ถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบของ แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต และแอปพลิเคชันบน Windows ซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อใช้สำหรับการปรึกษาระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ประจำ ณ โรงพยาบาลศูนย์ และแพทย์หรือพยาบาลผู้ขอคำปรึกษา ณ โรงพยาบาลชุมชนเพื่อทำการปรึกษาด้วยเทคโนโลยี AR

ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต ได้ถูกประยุกต์ใช้กับการให้คำปรึกษาในการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram) โดยต้นทางที่ขอคำปรึกษานั้นไม่จำเป็นต้องเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้ โรงพยาบาลที่เป็นผู้ขอคำปรึกษาคือโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ เนื่องจากโรงพยาบาลดังกล่าวมีแพทย์ที่ต้องการรับคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ โดยสัญญาณภาพวิดีโอจากเครื่องมือดังกล่าวจะถูกส่งผ่านระบบ telemedicine ที่พัฒนาขึ้นในโครงการวิจัยนี้ พร้อมด้วยสัญญาณจากระบบ Video Call ที่ใช้เทคโนโลยี AR เพื่อขอคำปรึกษากับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตถูกใช้ทดสอบตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน 2561 จนถึงวันที่ 3 พฤษภาคม 2561 ระยะเวลารวม 1 เดือนได้ทำการปรึกษาเป็นจำนวน 10 เคส ระบบปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงมี 2 ส่วน ได้แก่ ระบบแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต และแอปพลิเคชันบนคอมพิวเตอร์ ซึ่งแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลอุตรดิตถ์จะใช้แท็บเล็ตเป็นตัวกลางในการสื่อสาร และมีซอฟต์แวร์สำหรับส่งภาพจากเครื่อง Ultrasound มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของแพทย์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร รูปที่ 2.6 และรูปที่ 2.7

แสดงการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์และพยาบาลโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ และแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา
จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรตามลำดับ ตารางที่ 2.4 สรุปรายละเอียดผลการใช้งานระบบให้คำปรึกษา
ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต

ตารางที่ 2.4 การใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต

การปรึกษา	รายละเอียด
ระยะเวลาการทดสอบ	3 เมษายน 2561 – 3 พฤษภาคม 2561
จำนวนการปรึกษา	10 ครั้ง
ลักษณะการปรึกษา	1) เด็กเกิดก่อนกำหนด 2) ภาวะหัวใจผิดปกติ

ระบบการให้คำปรึกษาถูกใช้สำหรับผู้ป่วยที่เป็นเด็กแรกเกิดซึ่งมีภาวะผิดปกติ อย่างเช่น เด็กเกิดก่อน
กำหนด ภาวะหัวใจผิดปกติ ซึ่งมีความจำเป็นต้องทำการตรวจด้วยการ Ultrasound แพทย์และพยาบาลจาก
โรงพยาบาลอุตรดิตถ์จึงมีความจำเป็นต้องการปรึกษาแนวทางการรักษากับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยตารางที่ 2.5 แสดงสรุปเคสการปรึกษาระหว่างโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ และโรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ถูกบันทึกลงระบบ โดยการปรึกษาเป็นการปรึกษาเคสของเด็กอายุแรกเกิด (ส่วนใหญ่) จนถึงอายุ
6 ปี และมีปัญหาความผิดปกติของหัวใจ หรือน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อย



รูปที่ 2.6 การใช้งานระบบฝั่งโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 2.6 การใช้งานระบบฝังโรงพยาบาลอุตรดิตถ์



รูปที่ 2.7 การใช้งานระบบฝังโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

ตารางที่ 2.5 สรุปเคสการปรึกษาของระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต

วันที่	รหัส ผู้ป่วย	เพศ ผู้ป่วย	ลักษณะเคส	อายุผู้ป่วย	น้ำหนัก แรก เกิด	น้ำหนัก	เวลา เริ่มต้น	เวลา สิ้นสุด
17-04-2018	2013201	หญิง	NB	-	660	635	13:16	14:04
17-04-2018	610903	ชาย	NB	-	2,030	-	14:05	14:24
19-04-2018	2013181	หญิง	NB	-	3,000	-	13:07	13:52
19-04-2018	2012331	หญิง	-	7 เดือน	-	-	13:54	14:02
20-04-2018	2013214	หญิง	NB	-	-	-	13:40	14:03
20-04-2018	1000187	ชาย	-	6 ปี	-	-	14:05	14:25
20-04-2018	1013214	ชาย	-		-	1,755	14:30	14:50
24-04-2018	2012401	หญิง	-	3 ปี	-	-	13:45	13:58
24-04-2018	2012883	หญิง	-	1 ปี 3 เดือน	-	-	13:59	14:32
1-5-2018	1011710	ชาย	-		-	1,515	13:08	13:04

2.4 ระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงผลภาพเสมือน

ระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงผลภาพเสมือนจริง ถูกนำมาใช้ในการให้คำปรึกษา การดูแลผู้ป่วยวิกฤตในไอซียู ณ โรงพยาบาลพุทธชินราช เนื่องจากในปัจจุบันอยู่ในภาวะขาดแคลนแพทย์เฉพาะ ทางด้านเวชบำบัดวิกฤต ส่งผลให้ผู้ป่วยในไอซียูซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะทรุดลงและเสียชีวิต อย่างไรก็ตามยังพบว่าทีมพยาบาลส่วนใหญ่ใน ไอซียู มักจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตได้ค่อนข้างดี สามารถช่วยดูแลผู้ป่วยวิกฤตในหลายเรื่องต่อแพทย์ยังไม่มีประสบการณ์ อาทิ การตั้งเครื่องช่วยหายใจ การจำแนก ประเภทผู้ป่วยวิกฤต การมอนิเตอร์สัญญาณชีพและค่าพลาสมาสตรการไหลเวียนของเลือด เป็นต้น ในการทำงานของ ระบบนี้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญอาจอยู่นอกพื้นที่เขตโรงพยาบาล แต่ยังสามารถให้คำปรึกษาได้แบบทันทีทันใดด้วย ระบบการแพทย์ทางไกลที่ได้พัฒนาขึ้น

ตารางที่ 2.6 สรุปรายละเอียดผลการใช้งานระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงผล ภาพเสมือนจริง ณ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก และโรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก

ตารางที่ 2.6 การใช้งานระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง

การปรึกษา	รายละเอียด
ระยะเวลาการทดสอบ	11 เมษายน 2561 – 11 พฤษภาคม 2561
จำนวนการปรึกษา	17 ครั้ง
ลักษณะการปรึกษา	ผู้ป่วยในไอซียู จำนวน 4 ห้อง

ระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริงถูกนำมาใช้กับการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในไอซียู ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลได้อย่างทันที่และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ระบบได้ถูกติดตั้ง ณ ห้องไอซียู ประกอบด้วย ห้องไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ห้องไอซียูศัลยกรรมทั่วไปและอุบัติเหตุ ห้องไอซียูผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและอุบัติเหตุ ของโรงพยาบาลพุทธชินราช และห้องไอซียูโรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก โดยมีผู้ใช้งานที่เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน และพยาบาลในกลุ่มของห้องไอซียู ทั้ง 2 โรงพยาบาล จากการใช้งานวันที่ 11 เมษายน 2561 จนถึง 11 พฤษภาคม 2561 พบว่ามีการปรึกษาด้วยระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริงจำนวน 17 เคส โดยห้องไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกจำนวน 7 เคส ห้องไอซียูศัลยกรรมทั่วไปและอุบัติเหตุ จำนวน 4 เคส ห้องไอซียูผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและอุบัติเหตุ จำนวน 3 เคส และห้องไอซียูโรงพยาบาลกรุงเทพ พิษณุโลก จำนวน 3 เคส

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 รูปแบบในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบปรึกษาแพทย์ (Medical Consultation) มีรูปแบบกระบวนการพัฒนาเป็นไปดังรูปที่ 3.1 ซึ่งแสดง กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation)

3.2 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation) ด้วยแอปพลิเคชัน NU Med

3.2.1 สสำรวจความต้องการเพิ่มเติม วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และปรับปรุงระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ NU Med ที่มีขีดความสามารถที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในพื้นที่

ขั้นตอนการสำรวจความต้องการเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงระบบ NU Med มีดังนี้

(1) การแยกแยะประเด็น (Identified Challenge) โดยขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะได้รับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบบริการทางการแพทย์ที่ผ่านมาอย่างครบถ้วนในทุกมิติ และจำเป็นต้องหาวิธีหรือเทคโนโลยี เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้นในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการระบุปัญหา

(2) ปรับปรุงเทคโนโลยีและฟังก์ชันในส่วนที่เกี่ยวข้อง (Explore Ideas) และสามารถสนับสนุนกระบวนการที่ควรจะเป็นในการบริการระบบของการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation) ทั้งนี้ ยังคงยึดกระบวนการเกี่ยวข้องกับแนวคิดในการรับ-ส่งข้อมูล ผ่านระบบเครือข่ายดิจิทัล ผู้วิจัยได้มีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบของการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation) ดังแสดงในรูปที่ 3.2

(3) การรวบรวมข้อมูล คือการพิจารณาระบบเดิม เทคโนโลยี และหาวิธีที่เหมาะสมที่จำเป็นต่อการปรับปรุง

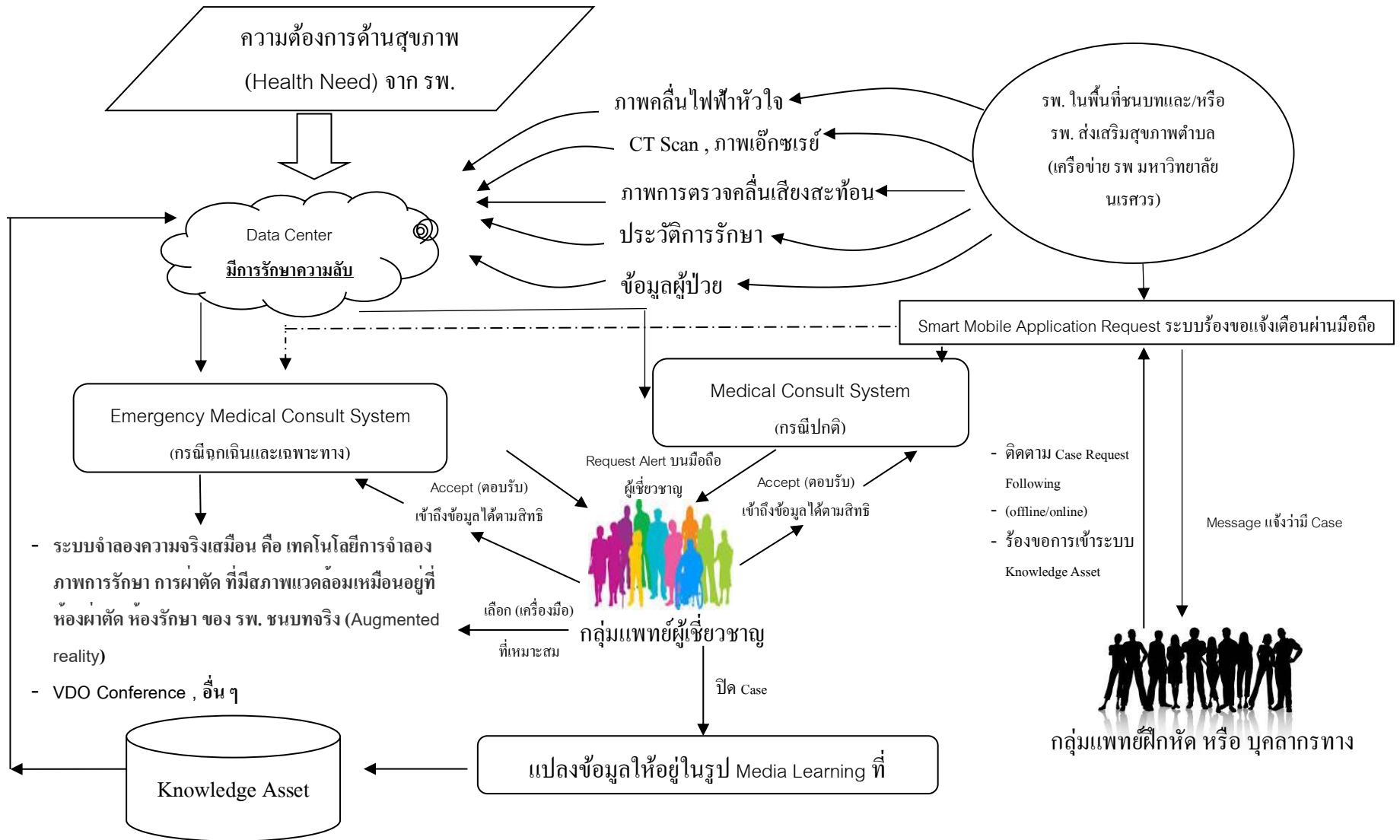
(4) การค้นหาแนวคิดและหรือเทคโนโลยี คือการค้นหาแนวคิดหรือความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและสามารถประยุกต์ในการแก้ปัญหาได้ โดยในขั้นตอนนี้นักวิจัยจะดำเนินการพิจารณาเทคโนโลยีที่มีความเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับการให้บริการทางการแพทย์ที่มีอยู่

(5) ประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ (Evaluation) โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ความคุ้มค่า ข้อดีและจุดอ่อน และความเหมาะสมกับเงื่อนไขและขอบเขตของปัญหา แล้วจึงเลือกแนวคิดหรือวิธีการที่เหมาะสมที่สุด

(6) การวางแผนและพัฒนา (Plan and Develop) หลังจากเลือกแนวคิดที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือการวางแผนการดำเนินงาน โดยนักวิจัยจะออกแบบการทำงานในเชิงระบบ (System Analysis) และออกแบบ (Technology Design) และพัฒนาปรับปรุงต้นแบบ (Prototype) ของผลผลิตเพื่อใช้ในการทดสอบแนวคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

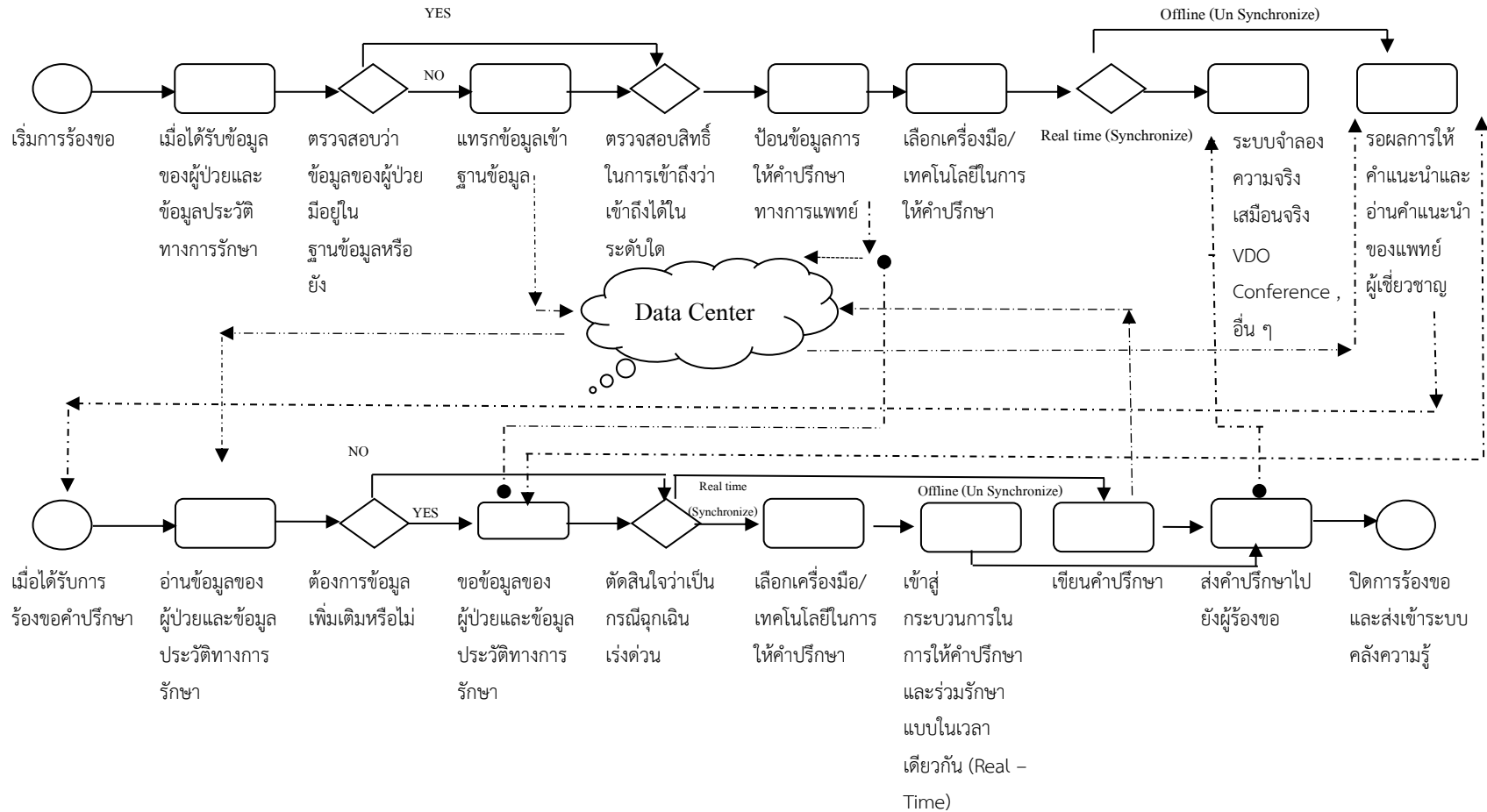
กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation)



รูปที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

Requestor (โรงพยาบาลชนบท หรือโรงพยาบาลที่ต้องการร้องขอคำปรึกษา)



Specialist (ผู้เชี่ยวชาญของโรงพยาบาลส่วนกลาง หรือ โรงพยาบาลศูนย์ฯ โรงพยาบาลจังหวัด)

รูปที่ 3.2 กระบวนการในการปรึกษาแพทย์ (Medical Consultation)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

3.2.2 ปรับปรุงระบบ Medical Consultation ตามความต้องการในหัวข้อ 3.2.1

3.2.3 เตรียมการขยายผลและติดตั้งระบบในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 157 แห่ง

โดยการเตรียมความพร้อมนั้นจะดำเนินการทำใน 4 ส่วนประกอบด้วย

(1) ส่วนของข้อมูล (Data Unit)

(2) ส่วนของหน่วยรับข้อมูล (Input Unit) หรือฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูลเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยส่งผ่านอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการประยุกต์ใช้ระบบของการรักษาทางการแพทย์

(3) ส่วนของซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่ควบคุม ให้เกิดการให้บริการตามความต้องการของระบบของการรักษาทางการแพทย์

(4) ส่วนของบุคลากร (Peopleware) หมายถึง บุคลากรที่มีเกี่ยวข้องกับการใช้งานและควบคุม แบ่งออกได้ 4 ระดับ ดังนี้

(4.1) กลุ่มของผู้จัดการระบบ (System Manager) หมายถึงกลุ่มของผู้แทนโรงพยาบาลที่มีหน้าที่วางนโยบายการใช้งาน

(4.2) กลุ่มโปรแกรมเมอร์ (Programmer) หรือ ผู้ดูแลทางเทคนิค (Technician Supporter) หมายถึงกลุ่มของทีดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและฟังก์ชันการใช้งานให้เป็นไปตามรูปแบบของโปรแกรมที่กำหนดไว้

(4.3) กลุ่มผู้ใช้ (User) หมายถึง กลุ่มแพทย์และพยาบาลวิชาชีพที่เป็นผู้ใช้งานระบบ

(4.4) กลุ่มโรงพยาบาลพี่เลี้ยง หมายถึง โรงพยาบาลที่เคยใช้งานระบบ

3.2.4 การทดสอบและประเมินผล (Test and Evaluate) เป็นขั้นตอนทดสอบและประเมินการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้น ทั้งนี้จะรวมไปถึงการนำเสนอผลลัพธ์ (Present the Solution) หลังจากการพัฒนา ปรับปรุง ทดสอบและประเมินวิธีการแก้ปัญหาหรือผลลัพธ์จนมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการแล้ว

3.2.5 พัฒนาระบบโรงพยาบาลพี่เลี้ยง โดยตั้งโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัด 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และ โรงพยาบาลพุทธชินราชเป็นพี่เลี้ยง ในการให้คำปรึกษาในการใช้งานระบบการปรึกษาทางการแพทย์ (Medical Consultation)

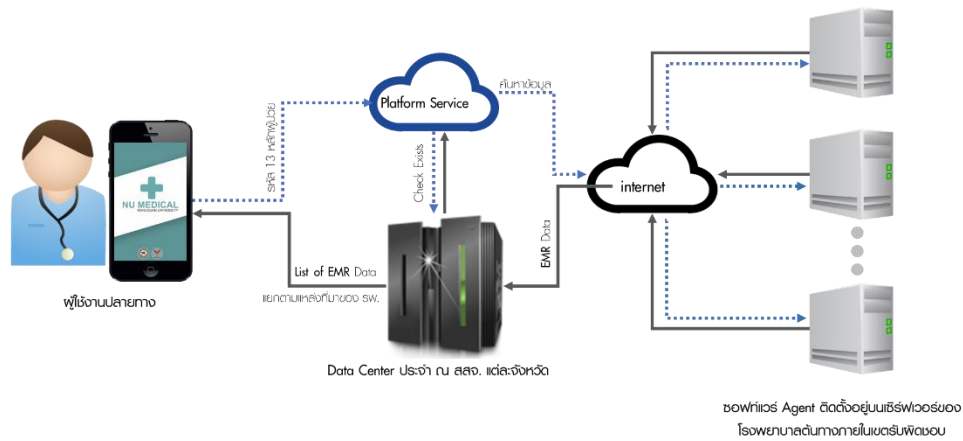
3.2.6 ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.7 ติดตามการใช้งานระบบและปรับปรุงพัฒนาตามความต้องการ

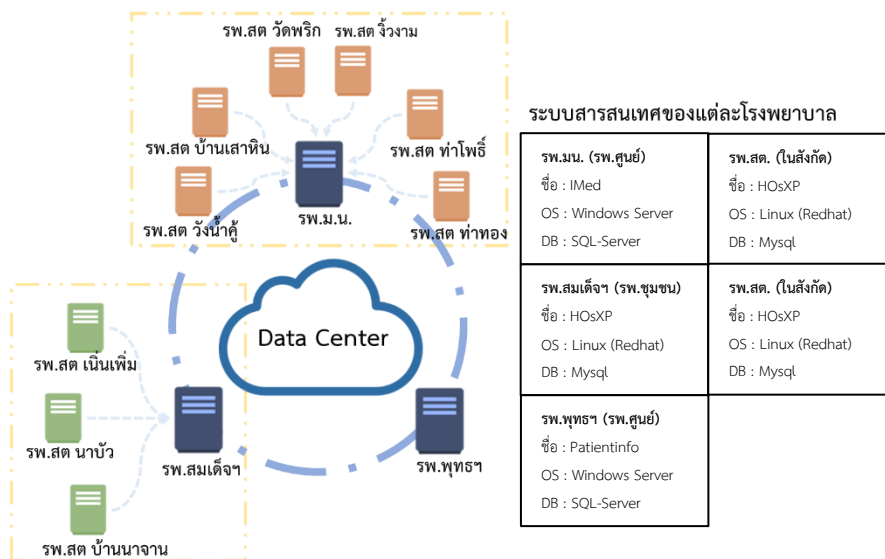
3.3 การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

รูปที่ 3.3 แสดงการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ โดยจะดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ Agent บนเซิร์ฟเวอร์ของโรงพยาบาลต้นทางที่เข้าร่วมโครงการ เมื่อมีการร้องขอการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยด้วยรหัสประชาชน 13 หลักระบบจะดึงข้อมูลมาจากโรงพยาบาลไปสำรองไว้

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2) ที่ศูนย์กลางข้อมูล (Data Center) แยกตามแหล่งที่มาของโรงพยาบาล ก่อนจะส่งข้อมูลเพื่อไปแสดงผลบนแอปพลิเคชัน



รูปที่ 3.3 การเชื่อมต่อข้อมูลจากโรงพยาบาลด้วย Software Agent ไปยังระบบศูนย์ข้อมูล



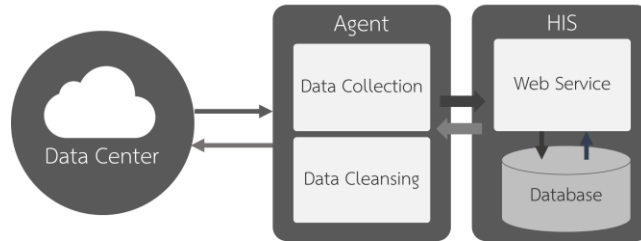
รูปที่ 3.4 แสดงตัวอย่างระบบ HIS ของแต่ละโรงพยาบาลและการเชื่อมต่อระบบ HIS

เนื่องจากแต่ละโรงพยาบาลมีการใช้งานระบบ Hospital Information System (HIS) ที่แตกต่างกัน ซึ่งในบางกรณีนอกจากจะใช้ระบบที่แตกต่างกันแล้ว ระบบยังมีการติดตั้งบนระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันด้วย รูปที่ 3.4 แสดงตัวอย่างของระบบ HIS ของแต่ละโรงพยาบาลและการเชื่อมต่อระบบ HIS กับโปรแกรม Agent ด้วยเหตุนี้วิธีการเชื่อมต่อฐานข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาลก็จะมี ความแตกต่างกันออกไปด้วย จึงมีความจำเป็นที่ต้องปรับแต่ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง

การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

(Customize) ระบบศูนย์ข้อมูลเพื่อให้เข้ากับระบบของแต่ละโรงพยาบาล และเพื่อปรับปรุงส่วนเชื่อมต่อให้เข้ากับระบบกลางได้ รูปที่ 3.5 แสดงการเชื่อมต่อฐานข้อมูลของโรงพยาบาลด้วย Web Service และ Software Agent โดยที่ความสามารถของโปรแกรม Software Agent ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเสร็จสิ้นแล้วในระยะแรก (ระบบเดิม) และที่กำลังจะพัฒนาในระยะที่สอง (ระบบใหม่) มีข้อแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 3.1



รูปที่ 3.5 แนวทางการปรับปรุงระบบ Data Center

และการเชื่อมต่อ HIS ด้วย Software Agent และ Web Service

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบโปรแกรม Software Agent ระบบเดิมและระบบใหม่

ความสามารถของระบบ Agent เดิม	ความสามารถของระบบ Agent ใหม่
รองรับการเชื่อมต่อระบบ HIS จำนวน 3 ระบบได้แก่ 1. ระบบ iMed 2. ระบบ PatientInfo 3. ระบบ HosXP	รองรับการเชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาล ศูนย์และโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 10 แห่ง และ รพ.สต. 147 แห่ง ที่มีระบบ HIS แตกต่างกัน
รองรับการเชื่อมระบบด้วยวิธี 1. ผ่านเว็บเซอร์วิส 2. ผ่านการเรียกฐานข้อมูลโดยตรง	รองรับการเชื่อมระบบด้วยวิธี 1. ผ่านเว็บเซอร์วิส 2. ผ่านการเรียกฐานข้อมูลโดยตรง
ทำงานอยู่บนระบบปฏิบัติการ Linux เท่านั้น	สามารถทำงานบนเครื่องที่มีระบบปฏิบัติการ Linux และ Windows
ดึงและส่งค่าประวัติของผู้ป่วยประกอบด้วย 1. OPD Screen (Vital Sign) 2. Labs Order 3. Drugs Order 4. Diagnosis	ดึงและส่งค่าประวัติของผู้ป่วยประกอบด้วย 1. OPD Screen (Vital Sign) 2. Labs Order 3. Drugs Order 4. Diagnosis

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบโปรแกรม Software Agent ระบบเดิมและระบบใหม่

ความสามารถของระบบ Agent เดิม	ความสามารถของระบบ Agent ใหม่
	ดึงและส่งค่าประวัติของผู้ป่วยที่มีการวิเคราะห์เบื้องต้นได้แก่ การตรวจหาค่าผิดปกติ (สูงกว่ามาตรฐาน หรือต่ำกว่ามาตรฐาน)
โครงสร้างของยาที่แสดงในรูปแบบตัวอักษร	ปรับโครงสร้างของยาให้มีการเก็บรหัสโค้ดกลางสำหรับตรวจสอบยาตามมาตรฐานกลาง
อ่านข้อมูลได้อย่างเดียว	อัพเดทข้อมูลการรักษา (จากแอปพลิเคชัน) หลังจากมีการบันทึกผลใหม่ลงระบบ HIS ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขียนข้อมูลการคัดกรองสุขภาพประชาชนลงใน HIS ของโรงพยาบาล
	รองรับการเชื่อมต่อกับโปรแกรม iData เพื่อตรวจสอบความถูกต้องกับระบบ HosXP ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3.4 การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับประชาชน, อสม. ทีมหมอครอบครัว และปรับปรุง NU Med สำหรับพยาบาลผู้ขอคำปรึกษา และแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา

สำหรับแอปพลิเคชัน NU Med ในระยะที่ 2 นี้จะมีการเพิ่มเติมความสามารถของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ให้คำปรึกษา และผู้รับคำปรึกษา รวมทั้งมีการพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ ได้แก่ แอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่ อสม. แอปพลิเคชันสำหรับประชาชน และแอปพลิเคชันสำหรับทีมหมอครอบครัว คุณสมบัติการทำงานของแต่ละแอปพลิเคชัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) การพัฒนาฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (เพิ่มเติมจากแอปพลิเคชันเดิม) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.2

(2) การพัฒนาฟังก์ชันการทำงานของระบบ Web Admin แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3

(3) การพัฒนาฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med สำหรับเจ้าหน้าที่

- พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต. ทีมหมอครอบครัว (PCC Team) (พัฒนาขึ้นใหม่) คือการเพิ่มความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค แสดงดังรูปที่ 3.6 โดยมีรายละเอียดการทำงานแสดงดังตารางที่ 3.4

- พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับเจ้าหน้าที่ อสม. (พัฒนาขึ้นใหม่) แสดงดังรูปที่ 3.7 และมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.5

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
 การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)
 - พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับประชาชน (พัฒนาขึ้นใหม่) แสดงดังรูปที่ 3.8 และมีรายละเอียดดังตาราง

ที่ 3.6

ตารางที่ 3.2 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ให้คำปรึกษาเพิ่มเติม

ลำดับ	ฟังก์ชันการเพิ่มเติมจากแอปพลิเคชันเดิม
1	พัฒนาฟังก์ชันการแชท (พร้อมส่งข้อมูลภาพและวีดีโอ) แบบกลุ่ม
2	พัฒนาระบบการปรึกษาแบบแยกตามกลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์
3	พัฒนาฟังก์ชันตรวจสอบข้อมูลผิดปกติสำหรับผลแลปเบื้องต้น
4	พัฒนาฟังก์ชันการเปรียบเทียบข้อมูลยา
5	พัฒนาฟังก์ชันการแจ้งเตือนกรณีค่าแลปผิดปกติ
6	พัฒนาระบบการปรึกษาระหว่างกลุ่มแพทย์ ณ โรงพยาบาลศูนย์

ตารางที่ 3.3 ฟังก์ชันการทำงานของระบบ Web Admin เพิ่มเติมจากระบบเดิม

ลำดับ	ฟังก์ชันการทำงานของระบบ Web Admin เพิ่มเติม
1	เชื่อมโยงระบบการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกับโปรแกรม iData สำหรับระบบ HosXp ของ รพ.สต.
2	เชื่อมโยงไค้ดยามาตรฐาน เพื่อการเปรียบเทียบรายการยา
3	พัฒนาระบบพิมพ์เอกสาร (Print out) ข้อมูลหลังการปรึกษาเพื่อแนบลงแฟ้มประวัติการรักษา
4	ขยายการเชื่อมโยงระบบ HIS ให้ครอบคลุมทุกโรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลก
5	Backup ข้อมูลจากระบบศูนย์ข้อมูลจากคลาวด์มายังเซิร์ฟเวอร์ ประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
6	พัฒนาระบบการอัปเดตข้อมูลเก่า (หากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในระบบ HIS ให้อัปเดตมายังแอปพลิเคชัน)
7	สร้างระบบ Web Admin สำหรับการดูแลและจัดการผู้ใช้งาน ให้กับโรงพยาบาลต้นสังกัดเป็นผู้ดูแล
8	พัฒนาซอฟต์แวร์ Agent ให้สามารถทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Linux และ Windows
9	ปรับโครงสร้าง (Re-Structure) สำหรับโปรแกรม Agent ผลแลปของผู้ป่วยเพื่อ ตรวจสอบค่าที่เกินมาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

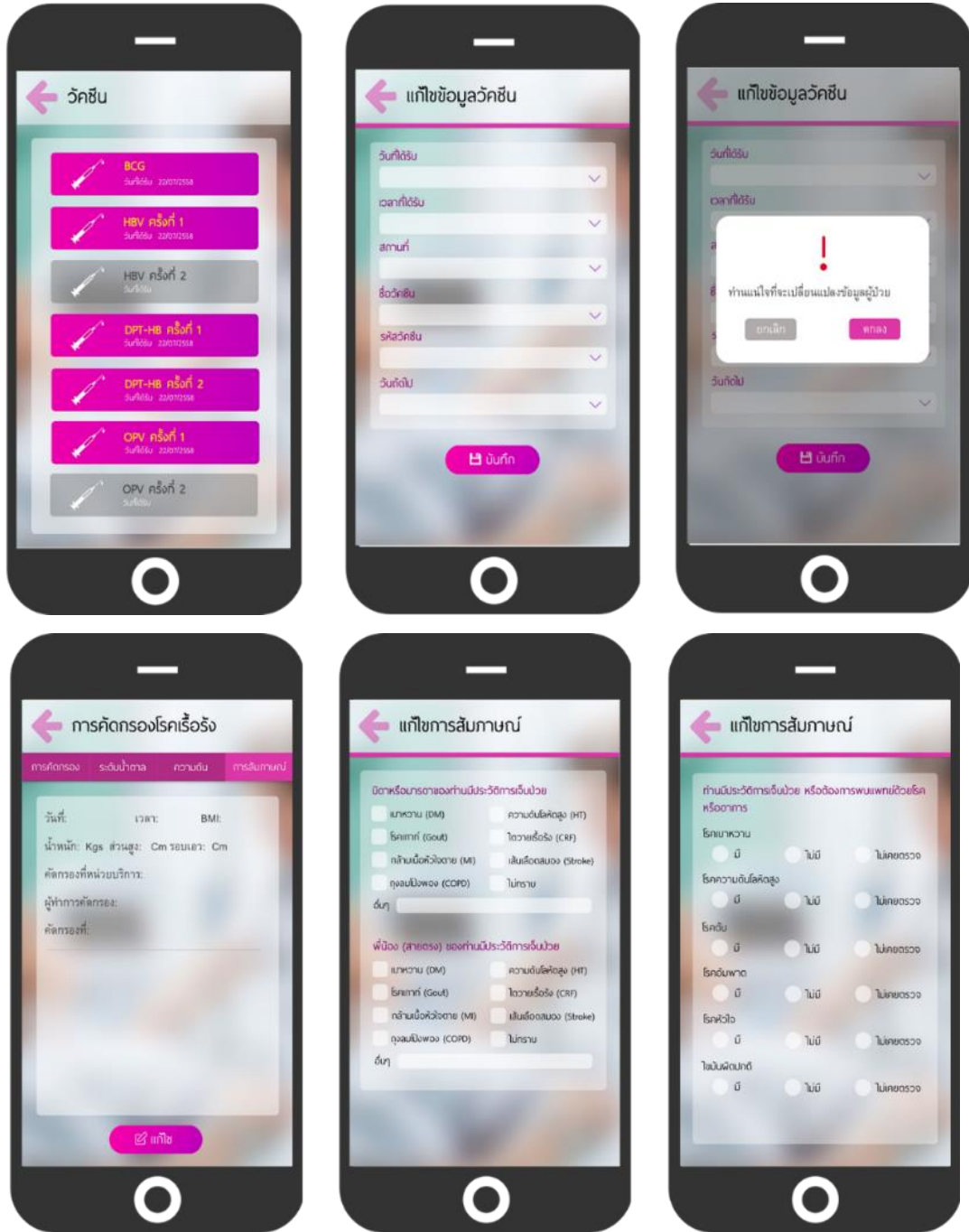
ตารางที่ 3.4 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต. (PCC Team)

ลำดับ	ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต.
1	ค้นหาข้อมูลรายบุคคล และครอบครัว เชื่อมกับฐานข้อมูล HostXp ของ รพ.
2	ตรวจสอบบันทึกแก้ไข สถานะ รายบุคคล รายครอบครัว ให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน
3	ตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีน ในกลุ่มวัยเด็ก 0-5 ปี แก้ไข เพิ่มเติมได้
4	บันทึกข้อมูลการคัดกรอง โรคเรื้อรัง ได้ทันที เมื่อบริการเชิงรุกในชุมชน
5	บันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย เพิ่มในฐานข้อมูลได้ทันที

ตารางที่ 3.5 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่ อสม.

ลำดับ	ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่ อสม.
1	ระบบตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชนผ่านเทคโนโลยี Face ID
2	ระบบรายงานเหตุการณ์แบบทันทีทันใด (Real-time) 2.1) ระบบแจ้งเตือนและรายงานไปยังหน่วยบริการผ่านอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง โดยแบ่งแยกหมวดหมู่ข้อมูล ประกอบด้วย เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยไข้เลือดออก พื้นที่เสี่ยง และเหตุการณ์อื่นๆ 2.2) ระบบส่งตำแหน่ง Latitude และ Longitude พร้อม GPS นำทางไปยังสถานที่หรือผู้ป่วย 2.3) ระบบแนบไฟล์วิดีโอและภาพนิ่งเพื่อบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
3	ระบบรายงานประจำเดือนของ อสม. แบ่งข้อมูลรายงาน 6 ประเภท ได้แก่ 3.1) ระบบการส่งเสริมสุขภาพ 3.2) ระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค 3.3) ระบบการฟื้นฟูสภาพ 3.4) ระบบการคุ้มครองผู้บริโภค 3.5) ระบบรายงานกิจกรรมอื่นๆ
4	ระบบรายงานประวัติการส่งรายงาน
5	ระบบสนทนาออนไลน์
6	ระบบการเรียนรู้ข้อมูลทางการดูแลสุขภาพสำหรับ อสม.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 3.6 แอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต. (PCC Team) คือการเพิ่มความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 3.7 แอปพลิเคชัน สำหรับ อสม.

4. พัฒนาแอปพลิเคชัน NU Med ภาคประชาชน (พัฒนาขึ้นใหม่) ดังแสดงในรูปที่ 3.9 และมีคุณสมบัติการทำงานแสดงดังตารางที่ 3.6



รูปที่ 3.8 แอปพลิเคชัน สำหรับประชาชน

ตารางที่ 3.6 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med ภาคประชาชน

ลำดับ	ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med ภาคประชาชน
1	มีประวัติสุขภาพของตนเอง โดยข้อมูลเชื่อมจากฐานของโรงพยาบาล
2	สามารถขอคำปรึกษาจากทีมหมอครอบครัว ทั้งรูปแบบของการรับส่งข้อความและ video call
3	สามารถรับข้อความและสื่อความรู้สุขภาพ จากทีมคลินิกหมอครอบครัว ได้
4	ในกรณีฉุกเฉิน สามารถร้องขอความช่วยเหลือจาก 1669 Application จะส่งข้อความและแจ้ง GPS ตำแหน่งผู้ป่วยไปยังทีมคลินิกหมอครอบครัวโดยอัตโนมัติ
5	มีระบบบันทึกข้อมูลสุขภาพส่วนตัว
6	มีระบบแจ้งเตือนการกินยา
7	ระบบบันทึกการกินยา
8	ระบบการบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
9	ระบบการนัดหมายจากโรงพยาบาล
10	ระบบการติดตามคิวเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล
11	ระบบเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Smart Watch วิเคราะห์พฤติกรรมความเสี่ยงและอัตราการเต้นหัวใจ
12	ระบบนำทางไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ตัวมากที่สุด
13	ระบบสนทนาปัญหาสุขภาพในเบื้องต้น (Chatbot)

5. การขยายพื้นที่และรายชื่อโรงพยาบาล

ในโครงการวิจัยนี้จะพัฒนาระบบเพื่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูงให้ครอบคลุมโรงพยาบาลจำนวน 157 แห่ง ครอบคลุมทั้งจังหวัดพิษณุโลก แสดงดังรูปที่ 3.9 ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 147 แห่ง (รวมสถานีนอนามัยจำนวน 2 แห่ง) โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 8 แห่ง และ โรงพยาบาลศูนย์จำนวน 2 แห่ง

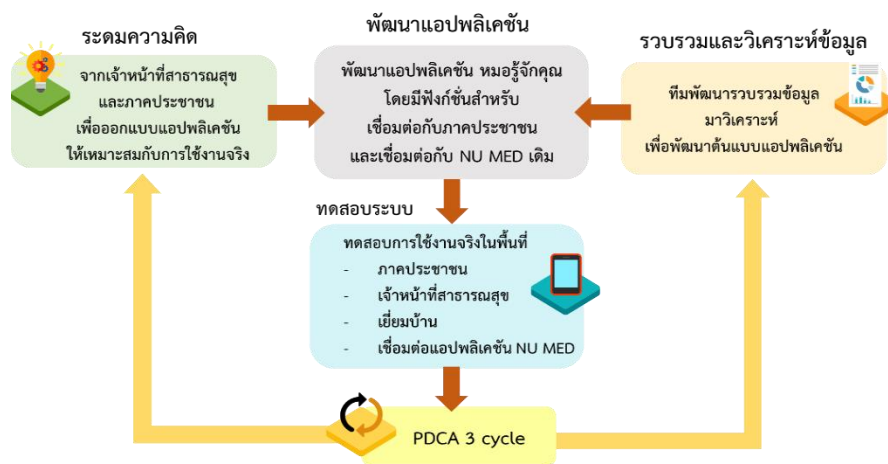
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)
 พิชญ์โลก



รูปที่ 3.9 พื้นที่สำหรับการขยายผลแอปพลิเคชันในเขตจังหวัดพิชญ์โลก

6. ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ในโครงการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน NU Med สำหรับผู้ขอคำปรึกษา NU Med สำหรับผู้ให้คำปรึกษา แอปพลิเคชันสำหรับทีมหมอครอบครัว สำหรับประชาชน และอสม. โดยใช้วงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) ซึ่งได้แก่ Plan (วางแผน), Do (ปฏิบัติ), Check (ตรวจสอบ) และ Act (การดำเนินการให้เหมาะสม) จำนวน 3 รอบ ดังแสดงในรูปที่ 3.10 โดยทีมพัฒนาจะศึกษาความต้องการจากผู้ใช้ทุกกลุ่ม รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล แล้วมาดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชัน นำระบบไปทดสอบการใช้งานจริงในพื้นที่ ตรวจสอบจุดบกพร่องและความต้องการเพิ่มเติมจากผู้ใช้ และปรับระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในแต่ละรอบของ PDCA



รูปที่ 3.10 ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้วงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA)

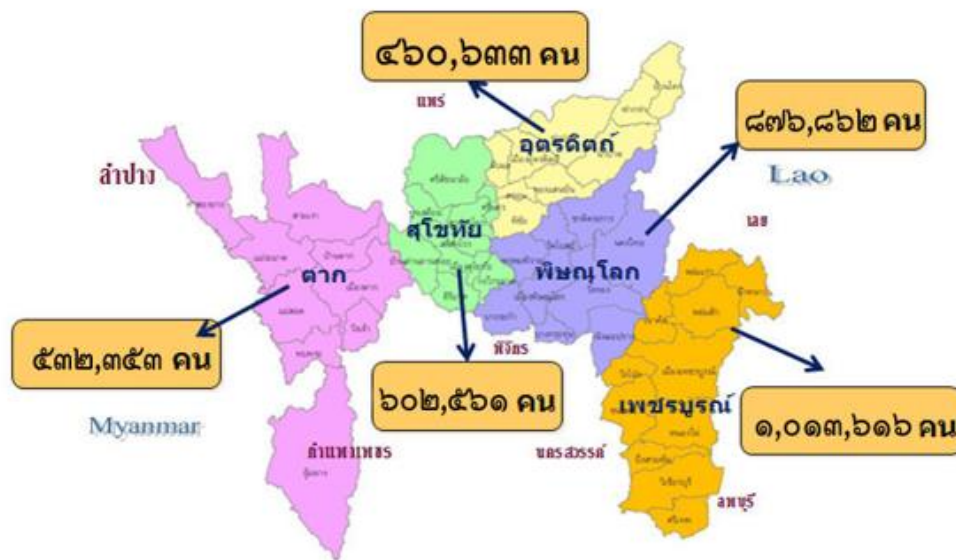
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

3.5 การขยายผลเพื่อพัฒนาระบบการปรึกษาด้วยเทคโนโลยี AR และโฮโลแกรม สำหรับ รพ. ประจำจังหวัด ใน เขตสุขภาพที่ 2

จากข้อมูลสำนักงานเขตสุขภาพที่ 2 ได้มีการระบุไว้ว่า ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 3,486,025 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.6 เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมดในพื้นที่ประเทศไทย รูปที่ 3.11 แสดงข้อมูลประชากรแยกแต่ละจังหวัด โครงการนี้จะดำเนินการขยายผลเพื่อพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกล ระหว่าง โรงพยาบาลระดับจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช กับโรงพยาบาลศูนย์ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

3.5.1 การพัฒนาระบบการปรึกษาด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality (AR) บนแท็บเล็ตระหว่าง รพ. ประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2

ในการพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต จากเดิมมีการใช้งานเพื่อร้องขอคำปรึกษาจากแพทย์โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ มายังแพทย์ผู้ให้คำปรึกษาโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ในโครงการระยะที่ 2 นี้ ผู้วิจัยจะนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้งานให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีความต้องการคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้กว้างขึ้น เพื่อการตรวจรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiography) หรือ เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound) กรณีฉุกเฉินและเร่งด่วน การทำงานของระบบแสดงในรูปที่ 3.12 โดยแพทย์ผู้ขอคำปรึกษาจะประจำอยู่ที่ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และแพทย์เฉพาะทางผู้ให้คำปรึกษาจะประจำอยู่ ณ โรงพยาบาลศูนย์ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก



รูปที่ 3.11 ลักษณะพื้นที่ และจำนวนประชากร เขตสุขภาพที่ 2



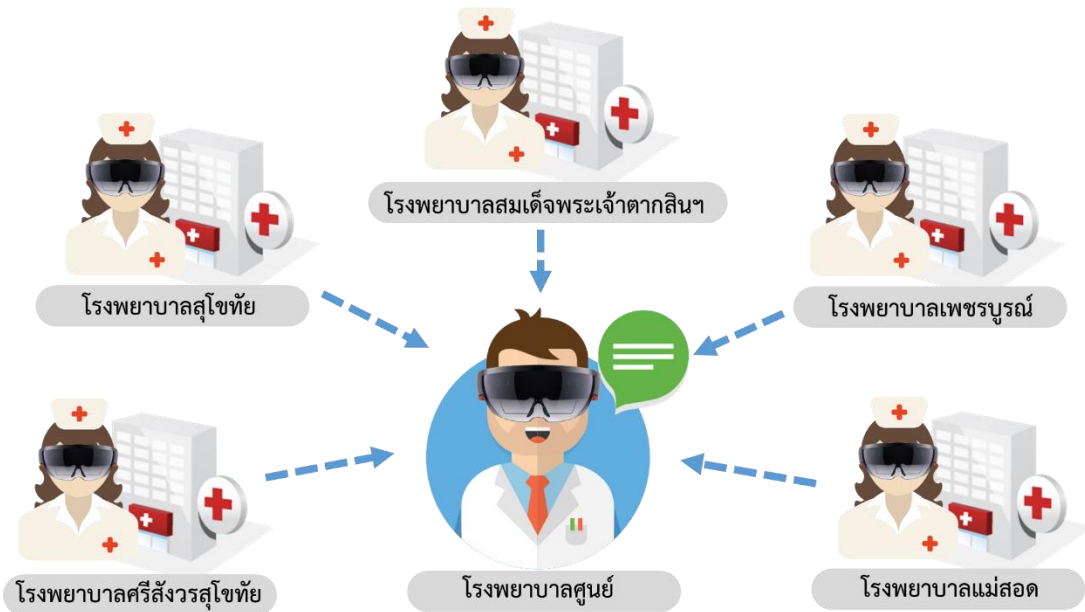
รูปที่ 3.12 การขยายผลเพื่อพัฒนาระบบการปรึกษาทางการแพทย์
ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต

3.5.2 การพัฒนาระบบการปรึกษาด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรมเพื่อการรักษาผู้ป่วยไอซียู (ICU)

การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทีมพยาบาลและแพทย์ สามารถปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม ผ่านแว่น HoloLens ได้แบบทันทีทันใด สำหรับผู้ป่วยไอซียูที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล เนื่องจากผู้ป่วยในไอซียูเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการทรุดตัวและเสียชีวิต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลได้อย่างทันท่วงทีและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยในขั้นตอนการขยายผลโครงการผู้วิจัยมีความต้องการให้ระบบสามารถปรึกษาด้านการแพทย์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ระหว่าง โรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช กับโรงพยาบาลศูนย์ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก รวม 7 โรงพยาบาล ดังแสดงในรูปที่ 3.13 และตัวอย่างการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริงแสดงดังรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.13 การพัฒนาระบบให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่น HoloLens ระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงพยาบาลศูนย์ และพยาบาลประจำโรงพยาบาลประจำจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการ



รูปที่ 3.14 แสดงตัวอย่างการใช้งานระบบการให้คำปรึกษา ภายในห้องไอซียูในกลุ่มแพทย์และพยาบาล

บทที่ 4

ผลการวิจัย และการวิจารณ์ผล

บทนี้จะนำเสนอรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้ (4.1) แผนการดำเนินงาน (4.2) ผลการสำรวจและทำความเข้าใจร่วมมือกับโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการจำนวน 157 แห่ง ในจังหวัดพิษณุโลก และโรงพยาบาลประจำจังหวัด 5 แห่งในเขตสุขภาพที่ 2 (4.3) การวิเคราะห์ความต้องการ (4.4) การออกแบบระบบต้นแบบ (4.5) ผลการพัฒนาระบบต้นแบบ (4.6) รายงานการทดลองและทดสอบระบบต้นแบบ (4.7) ผลการติดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ (4.8) รายงานการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบต้นแบบให้กับบุคลากรกลุ่มเป้าหมาย และ (4.9) รายงานผลการติดตามและประเมินการใช้งานระบบ

4.1 แผนการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานทางคณะผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดแผนปฏิบัติการโครงการตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แผนปฏิบัติการโครงการ

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (เดือนที่)												น้ำหนัก (%)
		28 ธันวาคม 2561 – 28 ธันวาคม 2562												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	จัดประชุมสำรวจและประเมินความต้องการเพิ่มเติมสำหรับออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ													2
2	ปรับโครงสร้างฐานข้อมูลบน Data Center สำหรับเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลชุมชน													5
3	ออกแบบ User Interface/UX สำหรับฟังก์ชันเพิ่มเติมเพื่อการปรึกษาหารือแพทย์โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์													2
4	ออกแบบ User Interface/UX สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อทำงานเชิงรุกในชุมชน													2
5	ออกแบบ User Interface/UX, สำหรับแอปพลิเคชันของ อสม.													2

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (เดือนที่)												น้ำหนัก (%)
		28 ธันวาคม 2561 – 28 ธันวาคม 2562												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	เพื่อทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพประชาชน													
6	ออกแบบ User Interface/UX สำหรับแอปพลิเคชันภาคประชาชน													2
7	พัฒนาซอฟต์แวร์ Agent เพื่อรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 10 แห่ง ให้รองรับการทำงานทุกระบบปฏิบัติการ													5
8	พัฒนาปรับปรุงอุปกรณ์ Agent สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 147 แห่ง													5
9	ดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ Agent ให้กับโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 10 แห่ง													2
10	ติดตั้งอุปกรณ์ Agent ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 147 แห่ง													2
11	พัฒนาระบบจัดการ (Web Admin) สำหรับการจัดการการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานตามสังกัด ที่สามารถติดตามการใช้งานภายในแอปพลิเคชัน จัดการผู้ใช้งาน และระบบพิมพ์รายงานการปรึกษา (Print Out) สำหรับกลุ่มแพทย์													2
12	พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล (Web Admin) สำหรับการจัดการสิทธิ์การใช้งาน ติดตามตรวจสอบ และบริการข้อมูลด้านการปรึกษาและ Report สำหรับเจ้าหน้าที่ รพ.สต													2
13	พัฒนาเว็บบริหารจัดการข้อมูล สำหรับเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกหมอครอบครัว เพื่อ													2

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (เดือนที่)												น้ำหนัก (%)
		28 ธันวาคม 2561 – 28 ธันวาคม 2562												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	บริการข้อมูลแก่ แอปพลิเคชันของ อสม ใน การทำงานเชิงรุกในชุมชน													
14	พัฒนาระบบจัดการบริหารข้อมูล ข่าวสาร สำหรับเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกหมอครอบครัว เพื่อการบริหารจัดการข้อมูลการใช้งานของ แอปพลิเคชันภาคประชาชนที่ตนเองดูแล													5
15	ติดตั้ง Private Server สำหรับใช้เป็น ฐานข้อมูลประจำจังหวัด													5
16	พัฒนาระบบการบริการสุขภาพ แบบ อัตโนมัติ (Chatbot) สำหรับสื่อสาร ระหว่างแอปพลิเคชันภาคประชาชนในการ ถามตอบปัญหาสุขภาพ													2
17	พัฒนาระบบขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน เชื่อมโยงกับบริการช่วยเหลือฉุกเฉิน 1669 ผ่านแอปพลิเคชัน													5
18	พัฒนาปรับปรุงแอปพลิเคชัน สำหรับ ฟังก์ชันเพิ่มเติมเพื่อการปรึกษาหารือ แพทย์โรงพยาบาลศูนย์และแพทย์ โรงพยาบาลชุมชน													3
19	พัฒนาปรับปรุงแอปพลิเคชันสำหรับการ ทำงานเชิงรุกในชุมชนของเจ้าหน้าที่ประจำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล													5
20	พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ อสม. ในการ ทำงานด้านน การเฝ้าระวัง ป้องกันและ ควบคุมโรค การฟื้นฟูสุขภาพ การติดตาม การคุ้มครองผู้บริโภค													5
21	พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับภาคประชาชน สำหรับการติดตามดูแลสุขภาพของตนเอง													5

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (เดือนที่)												น้ำหนัก (%)	
		28 ธันวาคม 2561 – 28 ธันวาคม 2562													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
22	ออกแบบสร้างโมเดลการวิเคราะห์ข้อมูล Big Data เพื่อใช้สำหรับประมวลผลข้อมูลทางการแพทย์ และเชื่อมโยงข้อมูลกับแอปพลิเคชัน NUMED														5
23	อบรมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ฝั่งแพทย์โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์														2
24	อบรมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล														2
25	อบรมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ อสม.														2
26	จัดประชุมติดตามการใช้งานระบบสำหรับกลุ่มแพทย์ประจำโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์														2
27	จัดประชุมติดตามการใช้งานสำหรับกลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล														2
28	ปรับปรุงระบบแก้ไขข้อผิดพลาด														10
29	สรุปรายงานการใช้งานระบบ จัดทำเอกสารรายงานและสรุปผลการวิจัย														5

4.2 ผลการสำรวจและทำความเข้าใจร่วมกับโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการจำนวน 157 แห่ง ในจังหวัด พิษณุโลก และโรงพยาบาลประจำจังหวัด 5 แห่งในเขตสุขภาพที่ 2

จากนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันที่ส่งเสริมสุขภาพให้แก่ประชาชน โดยได้มุ่งยกระดับสถานีนอามัย
เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และยกระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีประชากรมาก
เข้าเกณฑ์เป็น Primary Care Cluster : PCC หรือคลินิกหมอครอบครัว และจากข้อมูลพบว่าโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดพิษณุโลกจำนวนถึง 147 แห่ง ล้วนแล้วอยู่ห่างไกลกันออกไปตามระยะทางของ
แต่ละอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปราศจากแพทย์ประจำโรงพยาบาล ทำให้พยาบาลที่อยู่ใน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีความต้องการแพทย์ที่อยู่โรงพยาบาลศูนย์เพื่อช่วยในการรักษาผู้เข้ารับ
บริการทั้งในรูปแบบของการนัดรักษาตามเวลา หรือในภาวะฉุกเฉิน และจากปัญหาการขาดแคลนแพทย์และ
จากจำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีมาก จากปัญหาระยะทางที่ไกลทำให้แพทย์ผู้รักษาต้องใช้เวลา
ในการเดินทางมากกว่าระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นการแพทย์ทางไกลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งใน
การช่วยเหลือผู้ป่วย

ปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จในการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนา
ความสามารถในการรักษาเพื่อรักษาชีวิตของผู้ป่วยโดยเฉพาะในโรงพยาบาลในพื้นที่ชนบท ทั้งระดับ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จนถึงโรงพยาบาลชุมชน คือการคัดเลือกโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมใน
การให้ความต้องการเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมต่อความ
ต้องการทางด้านสุขภาพ (Health Need) ที่แท้จริง ดังนั้นการพิจารณาเลือกโรงพยาบาลเพื่อเข้าร่วม
โครงการฯ จึงดำเนินการโดยการเชิญผู้เกี่ยวข้องเพื่อร่วมประชุมโดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 องค์ประกอบของคณะกรรมการในการประชุม

การประชุมเพื่อพิจารณาโรงพยาบาลเพื่อเข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วยผู้เข้าร่วมประชุมดังนี้

(1) กลุ่มแพทย์ คือ คณบดีแพทย์ศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน แพทย์เฉพาะทางและทีมแพทย์ผู้ดูแล
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

(2) กลุ่มพยาบาล คือ พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรผู้ดูแลโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่และพยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

(3) กลุ่มวิศวกรรม คือ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบ
สารสนเทศในโรงพยาบาล

(4) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

ตารางที่ 4.2 การประชุมเพื่อพิจารณาโรงพยาบาลเพื่อเข้าร่วมโครงการ

การประชุม	จำนวน ผู้เข้าร่วม (คน)	สถานที่	วัน/เดือน/ ปี	เอกสาร
ครั้งที่ 1 การประชุมโครงการฯ (ระยะที่ 2)	24	ม.นเรศวร	6 ก.พ.62	ภาคผนวก ก.1
ครั้งที่ 2 ประชุมคณะกรรมการฯ	9	สสจ.พิษณุโลก	12 ก.พ.62	ภาคผนวก ก.2
ครั้งที่ 3 ประชุมคณะกรรมการฯ	8	สสจ.พิษณุโลก	19 ก.พ.62	ภาคผนวก ก.3

4.2.2 กลุ่มโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

โครงการได้แบ่งกลุ่มโรงพยาบาลที่จะเข้าร่วมโครงการเป็น 3 ระดับ

4.2.2.1 โรงพยาบาลศูนย์ เป็นโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและเครื่องมือในการรักษา ภายใต้โครงการนี้ได้คัดเลือก 2 โรงพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลพุทธชินราช และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

4.2.2.2 โรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่

- (1) จังหวัดพิษณุโลก คือ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
- (2) จังหวัดอุตรดิตถ์ คือ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
- (3) จังหวัดเพชรบูรณ์ คือ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
- (4) จังหวัดสุโขทัย คือ โรงพยาบาลสุโขทัย
- (5) จังหวัดตาก คือ โรงพยาบาลแม่สอด

4.2.2.3 โรงพยาบาลชุมชน เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่อยู่ในอำเภอ โดยภายใต้โครงการนี้ได้คัดเลือก 8
โรงพยาบาล ประกอบด้วย

- (1) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย
- (2) โรงพยาบาลชาติตระการชาติตระการ
- (3) โรงพยาบาลบางระกำ
- (4) โรงพยาบาลบางกระพุ่ม
- (5) โรงพยาบาลพรหมพิราม
- (6) โรงพยาบาลวัดโบสถ์
- (7) โรงพยาบาลวังทอง
- (8) โรงพยาบาลเนินมะปราง

4.2.2.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นโรงพยาบาลระดับตำบล ไม่มีแพทย์ประจำ
โรงพยาบาล แต่จะมีแพทย์ลงตรวจประจำเดือนละครั้ง ทำให้ไม่สามารถตรวจผู้ป่วยได้ทั่วถึง โดยภายใต้
โครงการนี้ได้คัดเลือก 147 โรงพยาบาล ประกอบด้วย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

(1) CUP โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	6	รพ.สต.
(2) CUP โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	18	รพ.สต.
(3) CUP โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย	20	รพ.สต.
(4) CUP โรงพยาบาลชาติตระการ	10	รพ.สต. 2 สอ.
(5) CUP โรงพยาบาลบางระกำ	20	รพ.สต.
(6) CUP โรงพยาบาลบางกระทุ่ม	13	รพ.สต.
(7) CUP โรงพยาบาลพรหมพิราม	19	รพ.สต.
(8) CUP โรงพยาบาลวัดโบสถ์	9	รพ.สต.
(9) CUP โรงพยาบาลวังทอง	19	รพ.สต.
(10) CUP โรงพยาบาลเนินมะปราง	11	รพ.สต.

4.2.3 กลุ่มของข้อมูลจากการวิเคราะห์เบื้องต้น

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องของในการวิเคราะห์ข้อมูลของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ จึงได้มีการพิจารณาเพื่อแบ่งกลุ่มข้อมูลเบื้องต้นในแต่ละกลุ่มเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพ การให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง โดยมีรายละเอียดตามเนื้อหาใน ภาคผนวก ก.4 และมีการแบ่งกลุ่มข้อมูลในแต่ละกลุ่มดังนี้

1.2.3.1 ข้อมูลสุขภาพจังหวัดพิษณุโลก

- (1) ข้อมูลทั่วไป
- (2) ข้อมูลด้านการปกครอง
- (3) ข้อมูลด้านประชากร
- (4) ข้อมูลด้านสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ
- (5) ข้อมูลด้านการบริการของโรงพยาบาล
- (6) ข้อมูลด้านบุคลากรทางการแพทย์
- (7) ข้อมูลด้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
- (8) ข้อมูลสถานะทางสุขภาพ
- (9) ข้อมูลทั่วไปด้านกิจกรรมของสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ
- (10) ข้อมูลทั่วไปด้านการใช้งานเครือข่าย
- (11) ผลการวิเคราะห์ในการพัฒนาบริการทางการแพทย์ด้านเทคโนโลยี

4.2.3.2 ข้อมูลโรงพยาบาลศูนย์

- (1) ข้อมูลทั่วไปด้านการบริหาร
- (2) ข้อมูลทั่วไปด้านบุคลากร
- (3) ข้อมูลทั่วไปด้านการบริการ

4.2.4 การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

4.2.4.1 การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวรกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

หลังจากคณะผู้วิจัยดำเนินการประชุมเพื่อสำรวจและคัดเลือกโรงพยาบาลจะเข้าร่วมโครงการแล้ว มีแนวทางในการดำเนินการทำความร่วมมือกับโรงพยาบาลจำนวน 157 แห่ง ในจังหวัดพิษณุโลก (รวมโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 2 แห่ง) และมีกำหนดจัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกลโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก โดยมีจุดประสงค์เพื่อชี้แจงอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานและเพื่อให้การดำเนินงานโครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เมื่อวันศุกร์ที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 ณ ห้องประชุม 801 ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา 2 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย นายแพทย์ภาณุมาศ ญาณเวทย์สกุล ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 2 ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีลงนามดังกล่าว และกล่าวถึงการจัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงเป็นงานสำคัญที่น่าภาคภูมิใจและน่ายินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลกและกระทรวงอุดมศึกษาวิจัยและนวัตกรรม โดยมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ร่วมมือกันในการคิดค้น สร้างนวัตกรรมโดยการนำ Digital Technology มาประยุกต์ในการดูแลรักษาพยาบาลและส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชน โดยมุ่งพัฒนาระบบบริการสุขภาพอย่างเป็นระบบ เชื่อมโยงการปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุข และเครือข่ายบริการสุขภาพตั้งแต่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลศูนย์และโรงเรียนแพทย์อย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ การดำเนินงานนี้ ถือเป็นสนองตอบนโยบาย Digital Transformation และนโยบายประเทศไทย 4.0 ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งนโยบาย Smart City ของจังหวัดพิษณุโลกอย่างดียิ่ง ซึ่งการดำเนินงานตามข้อตกลงจะสามารถสร้างประโยชน์ต่อการสนับสนุนการดำเนินงานในระบบบริการสุขภาพ เกิดความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และบังเกิดประโยชน์ต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีความครอบคลุม มีคุณภาพสำหรับประชาชน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.1 พิธีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกลโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

ตารางที่ 4.3 รายชื่อผู้เข้าร่วมพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการ

ลำดับที่	รายชื่อ	ตำแหน่ง/หน่วยงาน
1	นพ.ภาณุมาศ ญาณเวทย์สกุล	ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๒
2	นพ.ปิยะ ศิริลักษณ์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
3	ศ.ดร.กิจการ พรหมมา	รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
4	รศ.ดร.สุชาติ แยมเม่น	คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
5	ศ.ดร.ไพศาล มุณีสว่าง	หัวหน้าโครงการฯ
6	รศ.นพ.ศิริเกษม ศิริลักษณ์	คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
7	นพ.สุชาติ พรเจริญพงศ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
8	พญ.พิมพ์พรรณ ปันโพธิ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัดโบสถ์
9	นพ.จักริน สมบูรณ์จันทร์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังทอง
10	นพ.ภูวดล พลพวก	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางระกำ
11	นพ.อิตยงวัน ยงย่วน	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพรหมพิราม
12	นพ.ศิษฏ์คม เบ็ญจจันทร์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย
13	นพ.เชิดศักดิ์ ศิริวัฒน์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชาติตระการ
14	นพ.จตุพล ชุนมธูรส	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเนินมะปราง

ตารางที่ 4.3 รายชื่อผู้เข้าร่วมพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการ (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ	ตำแหน่ง/หน่วยงาน
15	พญ.ดวงรัตน์ เขียวชาญวิทย์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกระพุ่ม
16	นายสำเนา อิมอ่อง	สาธารณสุขอำเภอมือง
17	นายพยุ่ง ศิวะเมธีกุล	สาธารณสุขอำเภอดงบัง
18	นายวันชัย ทิมชม	สาธารณสุขอำเภอดงบัง
19	นายมนัสศักดิ์ มากบุญ	สาธารณสุขอำเภอบางระกำ
20	นายเอกชัย สร้อยสังวาลย์	สาธารณสุขอำเภอดงบัง
21	นายทวิช เฟื่องสุคนธ์	สาธารณสุขอำเภอหนองบัว
22	นายสานิตย์ พรหมชาติ	สาธารณสุขอำเภอชาติตระการ
23	นายธรรมรัตน์ เพชร	สาธารณสุขอำเภอเนินมะปราง
24	นายวิเชียร มีบุญล้ำ	สาธารณสุขอำเภอบางกระพุ่ม
25	นางสิริพร จันทร์บรรจง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป บัณฑิตวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 รายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อสถานที่	อำเภอ
1	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำคู้	อำเภอมือง
2	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังงาม	อำเภอมือง
3	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์	อำเภอมือง
4	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดพริก	อำเภอมือง
5	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาหิน	อำเภอมือง
6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทอง	อำเภอมือง
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าโพธิ์	อำเภอมือง
8	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสมอแข	อำเภอมือง
9	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทอง	อำเภอมือง
10	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่า	อำเภอมือง
11	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากโทก	อำเภอมือง
12	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวรอ	อำเภอมือง
13	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจอมทอง	อำเภอมือง
14	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจอมทอง	อำเภอมือง

ตารางที่ 4.4 รายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสถานที่	อำเภอ
15	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง	อำเภอเมือง
16	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง	อำเภอเมือง
17	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลาญชุมพล	อำเภอเมือง
18	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะขามสูง	อำเภอเมือง
19	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐฎีก	อำเภอเมือง
20	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงพระ	อำเภอเมือง
21	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่ขอดอน	อำเภอเมือง
22	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสระโคก	อำเภอเมือง
23	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมโพธิ์	อำเภอเมือง
24	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร้องยั้งข้าว	อำเภอเมือง
25	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาจาน	อำเภอนครไทย
26	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกะท้าว	อำเภอนครไทย
27	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางยางพัฒนา	อำเภอนครไทย
28	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแยง	อำเภอนครไทย
29	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหิน	อำเภอนครไทย
30	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษตรสุข	อำเภอนครไทย
31	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตีนตั้ง	อำเภอนครไทย
32	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินเพิ่ม	อำเภอนครไทย
33	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาบัว	อำเภอนครไทย
34	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาค้อ	อำเภอนครไทย
35	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครชุม	อำเภอนครไทย
36	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำกุ่ม	อำเภอนครไทย
37	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางโกลน	อำเภอนครไทย
38	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบึงตารอด	อำเภอนครไทย
39	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำเลา	อำเภอนครไทย
40	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งทุ่ง	อำเภอนครไทย
41	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพร้าว	อำเภอนครไทย

ตารางที่ 4.4 รายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสถานที่	อำเภอ
42	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเข็ญ	อำเภอนครไทย
43	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยทรายเหนือ	อำเภอนครไทย
44	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อโพธิ์	อำเภอนครไทย
45	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชาติตระการ	อำเภอชาติตระการ
46	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ไทยเจริญ	อำเภอชาติตระการ
47	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนเมี่ยง	อำเภอชาติตระการ
48	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกใหญ่	อำเภอชาติตระการ
49	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง	อำเภอชาติตระการ
50	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาตาจุม	อำเภอชาติตระการ
51	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาตอน	อำเภอชาติตระการ
52	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อภาค	อำเภอชาติตระการ
53	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่มเกล้า	อำเภอชาติตระการ
54	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะแก	อำเภอชาติตระการ
55	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปลักแรด	อำเภอบางระกำ
56	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงโคกขาม	อำเภอบางระกำ
57	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพันเสา	อำเภอบางระกำ
58	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก	อำเภอบางระกำ
59	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปรือกระเทียม	อำเภอบางระกำ
60	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงกอก	อำเภอบางระกำ
61	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในนิคมบางระกำ	อำเภอบางระกำ
62	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา	อำเภอบางระกำ
63	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่	อำเภอบางระกำ
64	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชุมแสง	อำเภอบางระกำ
65	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม	อำเภอบางระกำ
66	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองอ้อ	อำเภอบางระกำ
67	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา	อำเภอบางระกำ
68	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่เจริญผล	อำเภอบางระกำ

ตารางที่ 4.4 รายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	โรงพยาบาล	อำเภอ
69	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง	อำเภอบางระกำ
70	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่านางงาม	อำเภอบางระกำ
71	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง	อำเภอบางระกำ
72	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกรับพวง	อำเภอบางระกำ
73	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมมะค่า	อำเภอบางระกำ
74	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกุลา	อำเภอบางระกำ
75	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่	อำเภอบางกระทุ่ม
76	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตาบัว	อำเภอบางกระทุ่ม
77	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสลด	อำเภอบางกระทุ่ม
78	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามคลี	อำเภอบางกระทุ่ม
79	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตาล	อำเภอบางกระทุ่ม
80	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่ล้อม	อำเภอบางกระทุ่ม
81	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครป่าหมาก	อำเภอบางกระทุ่ม
82	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแหลมครก	อำเภอบางกระทุ่ม
83	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินกุ่ม	อำเภอบางกระทุ่ม
84	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดตายม	อำเภอบางกระทุ่ม
85	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขอนแก่น	อำเภอบางกระทุ่ม
86	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบึงช้าง	อำเภอบางกระทุ่ม
87	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันติบันเทิง	อำเภอบางกระทุ่ม
88	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง	อำเภอพรหมพิราม
89	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาขุม	อำเภอพรหมพิราม
90	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวงษ์อึ้ง	อำเภอพรหมพิราม
91	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวงมะदान	อำเภอพรหมพิราม
92	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะตูม	อำเภอพรหมพิราม
93	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหอกลอง	อำเภอพรหมพิราม
94	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีภิรมย์	อำเภอพรหมพิราม
95	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตลุกเทียม	อำเภอพรหมพิราม

ตารางที่ 4.4 รายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	โรงพยาบาล	อำเภอ
96	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองสะแก	อำเภอพรหมพิราม
97	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังวน	อำเภอพรหมพิราม
98	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแวม	อำเภอพรหมพิราม
99	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะต๋อง	อำเภอพรหมพิราม
100	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทางไหล	อำเภอพรหมพิราม
101	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีเจริญ	อำเภอพรหมพิราม
102	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมทุ่งसान	อำเภอพรหมพิราม
103	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงประคำ	อำเภอพรหมพิราม
104	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตาล	อำเภอพรหมพิราม
105	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้องโหลง	อำเภอพรหมพิราม
106	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระบัง	อำเภอพรหมพิราม
107	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่างาม	อำเภอวัดโบสถ์
108	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้อแท้	อำเภอวัดโบสถ์
109	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท้อแท้	อำเภอวัดโบสถ์
110	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำคบ	อำเภอวัดโบสถ์
111	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง	อำเภอวัดโบสถ์
112	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินลาด	อำเภอวัดโบสถ์
113	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าขอนเบน	อำเภอวัดโบสถ์
114	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคันไ้	อำเภอวัดโบสถ์
115	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยเจียง	อำเภอวัดโบสถ์
116	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพันชาลี	อำเภอวังทอง
117	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสุพรรณพนมทอง	อำเภอวังทอง
118	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ระกา	อำเภอวังทอง
119	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังน้ำใส	อำเภอวังทอง
120	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองปรือ	อำเภอวังทอง
121	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ	อำเภอวังทอง
122	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ชัยเจริญ	อำเภอวังทอง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	โรงพยาบาล	อำเภอ
123	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังพิงกุล	อำเภอวังทอง
124	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงพลวง	อำเภอวังทอง
125	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก่งโสภา	อำเภอวังทอง
126	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าหมื่นราม	อำเภอวังทอง
127	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเตาอิฐ	อำเภอวังทอง
128	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังนกแอ่น	อำเภอวังทอง
129	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำพรม	อำเภอวังทอง
130	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่ใหญ่	อำเภอวังทอง
131	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพระ	อำเภอวังทอง
132	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชัยนาม	อำเภอวังทอง
133	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดินทอง	อำเภอวังทอง
134	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแสนสุขพัฒนา	อำเภอวังทอง
135	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำป่าด	อำเภอเนินมะปราง
136	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชมพู	อำเภอเนินมะปราง
137	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านรักไทย	อำเภอเนินมะปราง
138	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านมุง	อำเภอเนินมะปราง
139	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองขมิ้น	อำเภอเนินมะปราง
140	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรย้อย	อำเภอเนินมะปราง
141	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งยาว	อำเภอเนินมะปราง
142	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังโพรง	อำเภอเนินมะปราง
143	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งไผ่	อำเภอเนินมะปราง
144	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้อยชุ่มชื้นเหล็ก	อำเภอเนินมะปราง
145	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง	อำเภอเนินมะปราง
146	(สถานีอนามัย 1) สถานีอนามัยบ้านน้ำจวง	อำเภอชาติตระการ
147	(สถานีอนามัย 2) สถานีอนามัยบ้านนุชเทียน	อำเภอชาติตระการ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.5 รายชื่อโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาล
1	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย
2	โรงพยาบาลชุมชนเนินมะปราง
3	โรงพยาบาลชุมชนวังทอง
4	โรงพยาบาลชุมชนวัดโบสถ์
5	โรงพยาบาลชุมชนชาติตระการ
6	โรงพยาบาลชุมชนบางระกำ
7	โรงพยาบาลชุมชนบางกระทุ่ม
8	โรงพยาบาลชุมชนพรหมพิราม

ตารางที่ 4.6 รายชื่อโรงพยาบาลศูนย์ในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ที่จะเข้าร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาล
1	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
2	โรงพยาบาลศูนย์พุทธชินราช

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
Phitsanulok Provincial Health Office

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพ
การให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง
ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ ห้องประชุม ๘๐๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา ๒ ชั้น ๘ เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ระหว่าง ทีมพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพ การให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ซึ่งประกอบไปด้วย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก กับ โรงพยาบาลต่างๆในจังหวัดพิษณุโลก โดยมี ศาสตราจารย์ พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญศรี ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนาม มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่ง กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ตั้งอยู่เลขที่ ๑ ถนนอาทิตย์วงศ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ ๖๕๐๐๐ โดย นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ ตำแหน่ง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน ในนาม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “บันทึกข้อตกลง” โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ หลักการเหตุผล

ด้วยความมุ่งหวังในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะทางด้านสุขภาพให้ครอบคลุมทั้งในพื้นที่ทั้งในเขตเมืองและในเขตชนบท ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกลโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง จะช่วยในการแก้ไขปัญหาที่สำคัญของระบบบริการสุขภาพคือ การขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เฉพาะทางในพื้นที่ชนบทซึ่งส่งผลทำให้การบริการทางการแพทย์มีขีดจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลเขตชนบท ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกลที่มีความเหมาะสมกับความต้องการทางการแพทย์ (Health Need) ที่แท้จริง นอกจากนี้การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคยังเป็นส่วนที่ทำได้น้อยอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ประชาชนยังเจ็บป่วยและรอการรักษาในโรงพยาบาลอยู่มาก เพราะฉะนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับประชาชนที่ใช้โดยประชาชนเองและสามารถดูแลสุขภาพตัวเองได้จึงเป็นหนทางในการแก้ปัญหา และทำให้ประชาชนมีที่พึ่งในยามฉุกเฉิน แม้จะอยู่ในพื้นที่ห่างไกล

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

- ๔ -

ข้อ ๗ การรักษาความลับ

ทั้งสองฝ่ายจะรักษาความลับและ/หรือความลับทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตาม
บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จะไม่เปิดเผยหรือถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่น และ/หรือนำความลับดังกล่าวไปหา
ประโยชน์ไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากอีกฝ่ายหนึ่งก่อน และทั้งสองฝ่ายตกลงว่า
จะเก็บรักษาความลับของข้อมูลที่เป็นความลับของฝ่ายผู้ให้ข้อมูลนับตั้งแต่วันที่รับข้อมูลและตลอด
ระยะเวลาที่บันทึกข้อตกลงฉบับนี้มีผลบังคับและต่อไปอีกเป็นระยะเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่รับ
การเปิดเผยข้อมูลจากฝ่ายผู้ให้ข้อมูลที่เป็นความลับนั้น

ข้อ ๘ บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้ถือเป็นข้อตกลงความร่วมมือทั่วไปในการดำเนินการของ
ทั้งสองฝ่าย และอาจมอบหมายผู้ประสานงานได้ เพื่อร่วมกันกำหนดรายละเอียดเฉพาะเรื่องภายใต้ขอบเขต
แห่งบันทึกข้อตกลงนี้ โดยต้องสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของแต่ละฝ่าย

ข้อ ๙ บันทึกข้อตกลงมีระยะเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันลงนาม
(วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕)

ข้อ ๑๐ การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือ ขยายความร่วมมือเพิ่มเติม บันทึกข้อตกลงนี้ ให้กระทำ
ได้ตามความเหมาะสมโดยความเห็นชอบร่วมกันทั้งสองฝ่าย และจัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้าย
บันทึกข้อตกลงฉบับนี้

ข้อ ๑๑ การสิ้นสุดของบันทึกข้อตกลง

การระงับหรือยกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้กระทำได้ โดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะต้องแจ้ง
รายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตามแบบและพิธีการ
เช่นเดียวกับการทำบันทึกข้อตกลงนี้

ในกรณีที่มีการระงับหรือยกเลิกข้อตกลงที่อยู่ในระหว่างดำเนินการตามบันทึกข้อตกลง
ฉบับนี้ ให้ข้อตกลงดังกล่าวนั้นมีผลต่อเนื่องต่อไปจนกระทั่งการนั้นจะเสร็จสมบูรณ์ เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะ
ตกลงกันเป็นอย่างอื่น

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำขึ้นเป็น ๒ ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน และทั้งสองฝ่ายได้อ่านทำ
ความเข้าใจตามข้อตกลงโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและประทับตรา
(ถ้ามี) และต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละ ๑ ฉบับ

น. ๑๕

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญชัย)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

(นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

- ๕ -



พยาน

(นายแพทย์ภาณุมาศ ญาณเวทย์สกุล)

ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๒



พยาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แยมเม่น)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

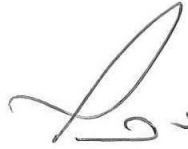
มหาวิทยาลัยนเรศวร



พยาน

(นายแพทย์สุชาติ พรเจริญพงศ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก



พยาน

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มุณีสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร



พยาน

(แพทย์หญิงพิมพ์พรรณ ปั่นโพธิ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัดโบสถ์



พยาน

(รองศาสตราจารย์ นพ.ศิริเกษม ศิริลักษณ์)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร



พยาน

(นายแพทย์จักริน สมบูรณ์จันทร์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังทอง



พยาน

(นายแพทย์ภูวดล พลพวก)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางระกำ



พยาน

(นายแพทย์อิตยงวัน ยง่วน)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพรหมพิราม

- ๖ -

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

- ๗ -



พยาน

(นายสันติย์ พรหมชาติ)
สาธารณสุขอำเภอชาติตระการ



พยาน

(นายธรรมรัตน์ เพชรี)
สาธารณสุขอำเภอเนินมะปราง



พยาน

(นายวิเชียร มีบุญล้ำ)
สาธารณสุขอำเภอบางกระทุ่ม

4.2.4.2 การทำบันทึกความร่วมมือระหว่างคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทย ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับ เขตสุขภาพที่ 2 กระทรวงสาธารณสุข ในการร่วมมือด้านระบบบริการ การส่งต่อ การศึกษา และการวิจัย



บันทึกความร่วมมือระหว่างคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับ เขตสุขภาพที่ 2 กระทรวงสาธารณสุข ในการร่วมมือด้านระบบบริการ การส่งต่อ
การศึกษา และการวิจัย

บันทึกฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับ เขตสุขภาพที่ 2 กระทรวงสาธารณสุข ในการร่วมมือด้านระบบบริการ การส่งต่อ การศึกษา
และการวิจัย

ตามมติคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ให้ฝ่ายความมั่นคง คณะรักษาความสงบ
แห่งชาติ รับเรื่องการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ไปหารือร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กระทรวงสาธารณสุข
เป็นเจ้าภาพในการจัดทำยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ของโรงพยาบาล
สถาบันทางการแพทย์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ภาพรวมของประเทศ ในระยะยาว (๕ - ๑๐ ปี) ให้มี
ความชัดเจน เหมาะสม และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเขตสุขภาพที่ 2
กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ สถาบันทางการแพทย์
และสถาบันการศึกษาต่างๆภาพรวมประเทศในระยะยาว (๕- ๑๐ ปี) ขึ้น โดยมียุทธศาสตร์หลัก ๓ ประการ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดบริการสุขภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบสุขภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างโอกาส ความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม

ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการปรึกษาหารือร่วมกันในระดับนโยบาย จึงนำมาสู่การจัดทำบันทึก
ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามเป้าหมาย
ที่กำหนดไว้ ทุกหน่วยงานในบันทึกความร่วมมือนี้ จึงมีความเห็นพ้องกันกับแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน ดังต่อไปนี้

๑) พัฒนาความร่วมมือทางด้านการบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และระบบส่งต่อ (Medical
Service Collaboration)

๒) พัฒนาความร่วมมือทางด้านผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยการพัฒนา
ความร่วมมือด้านการศึกษา ทั้งก่อนปริญญา และหลังปริญญา (Academic & Capacity Building Collaboration)

๓) พัฒนาความร่วมมือทางด้านวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข (Research Collaboration)

๔) กำหนดให้มีคณะกรรมการกำกับ ติดตาม และประเมินผล เพื่อวิเคราะห์ปัญหา ทบทวน และ
เสนอแนะแนวทางปรับปรุงการดำเนินการระหว่างหน่วยงานเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานด้านการแพทย์และการสาธารณสุข สอดคล้องตามยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศ
ทางการแพทย์ฯ





โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


- ๒ -

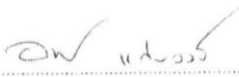
บันทึกความร่วมมือฉบับนี้ทำขึ้นมาเป็น ๓ ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน และมีผลนับแต่วันที่ได้ลงนาม
ในบันทึกความร่วมมือเป็นต้นไป ซึ่งทั้ง ๓ ฝ่าย ได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตาม
ความประสงค์ จึงได้ลงนามไว้เป็นหลักฐาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

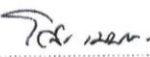
ลงนาม ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙


.....
(นายศิริเกษม ศิริลักษณ์)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร


.....
(นายวิธนา นาวาเจริญ)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


.....
(นายศุภกิจ ศิริลักษณ์)
ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๒


.....
(นางสาวอรุณ แก่นวงศ์)
เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา
พยาน


.....
(นายโสภณ เมฆธน)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
พยาน



4.3 การวิเคราะห์ความต้องการ

คณะผู้วิจัยดำเนินการลงพื้นที่ในการสำรวจความต้องการของโรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุข โดยจัดประชุมกลุ่มย่อย และประชุมคณะทำงานเพื่อศึกษาปัญหาที่เฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทางไกล และการให้บริการสาธารณสุข ที่เกิดขึ้นจริงในการทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคของประชาชนในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อหาความต้องการสุขภาพ (Health Need) ที่แท้จริงที่ ต้องการรับบริการทางด้านการแพทย์ทั้งในกรณีของการให้คำปรึกษา และกรณีฉุกเฉินเกิดขึ้น เพื่อให้เข้าใจ กระบวนการทำงานในปัจจุบันของเจ้าหน้าที่ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความต้องการที่สอดคล้องและเลือก ออกแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ ดังต่อไปนี้

4.3.1 ความต้องการระบบดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย (REQUIREMENT 1)

ตารางที่ 4.7 แสดงความต้องการระบบดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย (REQUIREMENT 1)

ลำดับ	ความต้องการ
REQ 1.1	<u>วิธีการจัดการแฟ้มประวัติผู้ป่วย หรือเวชระเบียน ในรูปแบบดิจิทัล</u> เพื่อทดแทนการใช้แฟ้มประวัติแบบกระดาษ (Paper Based File) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในการส่งประวัติผู้ป่วยไปให้แพทย์ที่โรงพยาบาลศูนย์ ทั้งนี้ยังลดขั้นตอนในการคัดลอก ข้อมูลผลการวินิจฉัยจากแพทย์ในแฟ้มประวัติเข้าสู่ระบบ HOSxP ของ รพ.สต. นอกจากนี้ แล้วระบบดิจิทัลจะทำให้ทาง รพ.สต. ได้ทราบผลการวินิจฉัยจากแพทย์ภายในเวลาอันสั้น ซึ่งจะทำให้การรักษาและการให้ยาต่อผู้ป่วยเป็นไปได้โดยเร็ว
REQ 1.2	<u>ระบบดิจิทัลที่รวมศูนย์การทำงานที่จำเป็นหลายๆ อย่าง</u> จากปัญหาของระบบเดิมกระบวนการ รับคำปรึกษาจากแพทย์ใช้แหล่งของข้อมูลที่กระจัดกระจาย เช่น ใช้แฟ้มประวัติแบบกระดาษ (แสดงอาการสำคัญและผล LAB) ใช้แอปพลิเคชันในการสื่อสารกับแพทย์ และใช้ระบบ HOSxP ในการบันทึกผลการวินิจฉัยจากแพทย์ ทำให้เกิดการถ่ายโอนข้อมูลจากแหล่งข้อมูล หนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่ง เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อนและเสียเวลา และข้อมูลสำคัญอยู่กระจัด กระจาย เช่น พฤติกรรมของคนไข้ เหตุผลที่แพทย์สั่งปรับเปลี่ยนยาของคนไข้ อยู่เฉพาะใน แฟ้มกระดาษ แต่ไม่ได้อยู่ใน HOSxP ดังนั้นทำให้เกิดความต้องการระบบที่เป็นหนึ่งเดียวที่ ทำงานทั้งเป็นฐานข้อมูลประวัติและเป็นเครื่องมือในการสื่อสารเพื่อการรับคำปรึกษาจาก แพทย์อยู่ในตัว
REQ 1.3	<u>แอปพลิเคชันที่มีการจัดเก็บและจัดการข้อมูลการปรึกษา</u> เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารผ่าน แอปพลิเคชันที่มีระบบจัดการข้อมูลในระหว่างการให้คำปรึกษา โดยสามารถแยกแยะข้อความ ได้ตามรายผู้ป่วยและง่ายต่อการอ่าน เพื่อแก้ปัญหาของการใช้แอปพลิเคชันไลน์กลุ่มในการ ให้บริการ รพ.สต. หลายๆ แห่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.7 แสดงความต้องการระบบดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย (REQUIREMENT 1)
(ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ
REQ 1.4	ระบบการรวมศูนย์ข้อมูล เพื่อการรวมศูนย์ข้อมูลประวัติผู้ป่วย (ประวัติการรักษา ประวัติการไต่ยา และผล LAB) ระหว่างระบบ HOSxP หรือ JHCIS ของ รพ.สต. และ รพ. ชุมชน และระบบ iMed ของ รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ ระบบ Patient info ของ รพ.พุทธชินราช พิษณุโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบประวัติผู้ป่วยให้กับแพทย์ประจำ รพ.ศูนย์ รพ.ชุมชน และพยาบาลประจำ รพ.สต.
REQ 1.5	ระบบฐานข้อมูลที่มีข้อมูลผู้ป่วยที่ครบถ้วนและสมบูรณ์ เพื่อให้คำปรึกษาที่แพทย์สามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยที่ครบถ้วน ได้แก่ สัญญาณชีพ ผลแลป ณ ปัจจุบันและอดีต ประวัติการไต่ยา อาการสำคัญ การเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการรักษาในอดีต ผล X-ray ข้อมูลพฤติกรรม และผลการตรวจรักษาจากที่อื่น
REQ 1.6	ระบบการเชื่อมต่อข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ เพื่อรับส่งประวัติผู้ป่วยจาก รพ.สต. ไปยังโรงพยาบาลศูนย์ ระบบดังกล่าวต้องทำงานแบบออนไลน์ตลอดเวลาเพื่อรองรับการตรวจสอบประวัติผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
REQ 1.7	ระบบและเครื่องมือเพื่อเพิ่มศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ใน รพ.สต. โดยเฉพาะการรักษาผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน หรือ กรณีที่ยากต่อเจ้าหน้าที่พยาบาล อาทิเช่น การตรวจครรภ์ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับการรักษาได้ที่ รพ.สต. (และได้รับคำปรึกษาจากแพทย์) โดยไม่ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลศูนย์ ทั้งนี้ยังช่วยเรื่องของการลดความแออัดที่โรงพยาบาลศูนย์ ค่าใช้จ่ายและการเดินทาง
REQ 1.8	ระบบที่รองรับการเพิ่มข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อเพิ่มข้อมูลสำคัญและหลากหลายรูปแบบ กรณีแพทย์ขอข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพื่อประกอบการวินิจฉัยผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างกระบวนการให้คำปรึกษา ข้อมูลดังกล่าวเป็นได้ทั้งข้อมูลภาพ และไฟล์ข้อมูลชนิดต่างๆ เช่น PDF และ DICOM
REQ 1.9	ระบบวัดสัญญาณชีพ (Vital Sign) และสัญญาณสรีระวิทยา (Physiological Sign) ที่สามารถส่งข้อมูลแบบออนไลน์เพื่อให้แพทย์ใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วยจากระยะไกล
REQ 1.10	ระบบระบุตัวตนผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ เช่น การรู้จากใบหน้า เพื่อการเข้าถึงประวัติผู้ป่วยในฐานข้อมูลกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถสื่อสารได้
RQ 1.11	ระบบการรักษาความลับข้อมูลของผู้ป่วย ซึ่งเป็นความต้องการของผู้บริหารของโรงพยาบาล ที่เข้าร่วมโครงการที่จำเป็นต้องมั่นใจในเรื่องความลับข้อมูลของผู้ป่วยของโรงพยาบาล เมื่อหากเกิดการแชร์ข้อมูลระหว่างสถานพยาบาล

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.3.2 ความต้องการใช้ระบบดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและบริหารจัดการเวลาการให้คำปรึกษาของแพทย์ และพยาบาล (REQUIREMENT 2)

ตารางที่ 4.8 แสดงความต้องการใช้ระบบดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและบริหารจัดการเวลาการให้คำปรึกษาของแพทย์
และพยาบาล (REQUIREMENT 2)

ลำดับ	ความต้องการ
REQ 2.1	ระบบที่มีประสิทธิภาพที่สามารถบริหารจัดการเวลาแพทย์ เพื่อให้มีแพทย์หลายท่านที่มีสถานะพร้อม (ออนไลน์) เพื่อให้เลือกปรึกษาและสามารถตรวจรักษาโรค ทั้งในกรณีฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน
REQ 2.2	ระบบออนไลน์ที่สามารถให้ข้อมูลผู้ป่วยกับแพทย์ ได้ทั้งแพทย์ที่คุ้นเคยกับผู้ป่วยหรือแพทย์ (และนิสิตแพทย์) ที่ไม่คุ้นเคยผู้ป่วย โดยสามารถแสดงประวัติผู้ป่วยที่มีข้อมูลเพียงพอต่อการวินิจฉัย
REQ 2.3	ระบบ Video Call ที่อำนวยความสะดวกให้แพทย์ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์สามารถซักถามผู้ป่วยได้โดยตรง กรณีที่แพทย์ไม่คุ้นเคยกับผู้ป่วย - แพทย์สามารถดูอาการของผู้ป่วยด้วยรูปหรือวิดีโอ - สามารถให้แพทย์เฉพาะทางให้การปรึกษากับพยาบาล ณ รพ.สต และ รพ.ชุมชน
REQ 2.4	ระบบออนไลน์ ที่สามารถแจ้งอาการผิดปกติให้แพทย์ทราบทันที ขณะที่เจ้าหน้าที่พยาบาลออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย หรือในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อแพทย์ได้ทันที ระบบก็จะอำนวยความสะดวกในการถ่ายวิดีโอของผู้ป่วยเพื่อให้แพทย์สามารถดูย้อนหลังได้
REQ 2.5	ระบบการติดตามผลการให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพและความรวดเร็ว เพื่อใช้ในการติดตามผลการให้คำปรึกษาจากแพทย์
REQ 2.6	ระบบจัดการระเบียบการแสดงผลข้อมูล เพื่อการให้คำปรึกษาที่แพทย์และพยาบาลสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ และมีการจัดการข้อมูลที่เป็นระเบียบและง่ายต่อการค้นหา
REQ 2.7	ระบบการบริหารจัดการเวลาของแพทย์ เพื่อลดระยะเวลาในการตอบรับคำปรึกษาในกรณีไม่เร่งด่วน พร้อมทั้งมีความน่าเชื่อถือในกรณีฉุกเฉิน เช่น เจ้าหน้าที่ รพ.สต.สามารถเลือกแพทย์ที่ไม่ได้ประจำเฉพาะ รพ.สต. นั้นๆ แต่สามารถให้คำปรึกษาได้ เมื่อแพทย์มีสถานะออนไลน์
REQ 2.8	ระบบแจ้งเตือนแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับกรณีไม่เร่งด่วนโดยระบบสามารถแจ้งเตือนแบบกระทำซ้ำ กล่าวคือ ระบบมีการแจ้งเตือนแพทย์ครั้งแรกกรณีที่มีการร้องขอคำปรึกษา (แจ้งเตือนด้วยระบบ Short Message Alert) และแจ้งเตือนครั้งที่สองในเวลาต่อมา ตามช่วงเวลาที่ตั้งค่าไว้
REQ 2.9	ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยแบบออนไลน์ขณะให้คำปรึกษา เป็นระบบที่อำนวยความสะดวกให้แพทย์สามารถตรวจสอบประวัติผู้ป่วยย้อนหลัง ขณะที่แพทย์สื่อสารอยู่กับเจ้าหน้าที่พยาบาล เพื่อแก้ปัญหาจากการสื่อสารด้วยแอปพลิเคชัน ไลน์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.8 แสดงความต้องการใช้ระบบดิจิทัลเพื่อการสื่อสารกับแพทย์และบริหารจัดการเวลาการให้คำปรึกษา
ของแพทย์ (REQUIREMENT 2) (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ
REQ 2.10	<u>ระบบการยืนยันตัวตนเพื่อการรักษาความลับ</u> ซึ่งสามารถรักษาความลับของผู้ป่วย (แทนการใช้แอปพลิเคชันไลน์ และไลน์กลุ่ม) ขณะดำเนินการรับส่งข้อมูลระหว่างแพทย์และเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำ รพ.สต. ซึ่งเป็นการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานในการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วย
REQ 2.11	<u>ระบบการปรึกษาทางไกลและแอปพลิเคชันที่ได้รับการออกแบบที่เหมาะสมต่อผู้ใช้</u> โดยสามารถใช้งานได้ง่าย เรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายและสามารถส่งพิมพ์รายงานการปรึกษาแพทย์รวมถึงข้อสรุปผลการวินิจฉัยและการรักษาโรคของแพทย์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. อีกทั้งไม่สร้างภาระ ไม่เพิ่มงาน และไม่รบกวนการทำงานต่อแพทย์
REQ 2.12	<u>ระบบแจ้งเตือนรถพยาบาลที่มีประสิทธิภาพในกรณีฉุกเฉิน</u> ด้วยการส่งตำแหน่ง GPS ของผู้ป่วย ณ รพ.สต. ไปยังรถพยาบาลเพื่อใช้ในการระบุตำแหน่งของผู้ป่วย กรณีรถพยาบาลไม่คุ้นเคยกับพื้นที่ เมื่อเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ต้องการส่งตัวผู้ป่วย
REQ 2.13	<u>ระบบส่งข้อมูลด้วยข้อความที่ชัดเจน</u> เพื่อทดแทนการส่งแฟ้มประวัติ หรือข้อมูลอื่นๆ ด้วยการถ่ายภาพ ซึ่งแก้ปัญหาการส่งข้อความผ่านการถ่ายภาพที่ไม่ชัดเจนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์
REQ 2.14	<u>ระบบให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม</u> เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกในกรณีที่ต้องการผู้เชี่ยวชาญมากกว่าหนึ่งคน เข้ามาร่วมให้คำปรึกษาเพื่อการรักษาผู้ป่วย

4.3.3 ความต้องการการใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ร่วมกับการสื่อสารด้วยระบบปกติ (REQUIREMENT 3)

ตารางที่ 4.9 แสดงความต้องการการใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ร่วมกับการสื่อสารด้วยระบบปกติ (REQUIREMENT 3)

ลำดับ	ความต้องการ
REQ 3.1	<u>ระบบ AR เพื่อสร้างวิธีการใหม่เพื่อเพิ่มความสะดวกและความถูกต้องในการระบุตำแหน่ง</u> ต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วย ในขณะที่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สื่อสารกับแพทย์ ซึ่งจะแก้ปัญหาของการสื่อสารด้วยระบบเดิม เช่น การใช้โทรศัพท์ และ Video Call ซึ่งวิธีการเดิมอาจจะทำให้ยุ่งยากในการสื่อสารที่ทำให้ทั้งสองฝ่ายให้เข้าใจตรงกัน เช่น ในระหว่างการให้คำปรึกษา แพทย์อาจต้องการระบุตำแหน่งเพื่อให้พยาบาล ทำการกวดทอนของผู้ป่วยที่ตำแหน่งต่างๆ เพื่อสังเกตผลการโต้ตอบของผู้ป่วย เพื่อวินิจฉัยสาเหตุของอาการปวดท้อง หรือในกรณีที่แพทย์ต้องการให้พยาบาลถ่ายรูปตรงบริเวณจุดสำคัญที่ต้องการสังเกตบนร่างกายผู้ป่วย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.9 แสดงความต้องการการใช้เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ร่วมกับการสื่อสารด้วยระบบปกติ (REQUIREMENT 3) (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ
REQ 3.1	ระบบ AR เพื่อเพิ่มความสะดวกและความถูกต้องในการระบุตำแหน่งต่างๆ ของร่างกายผู้ป่วย ในขณะที่เจ้าหน้าที่ รพสต. สื่อสารกับแพทย์ ซึ่งจะแก้ปัญหาของการสื่อสารด้วยระบบเดิม เช่น การใช้ Video Call ซึ่งวิธีการเดิมอาจจะทำให้ยุ่งยากในการสื่อสารให้ทั้งสองฝ่ายให้เข้าใจตรงกัน เช่น ในระหว่างการให้คำปรึกษา แพทย์อาจต้องการระบุตำแหน่งเพื่อให้พยาบาล ทำการกดท้องของผู้ป่วยที่ตำแหน่งต่างๆ เพื่อสังเกตผลการโต้ตอบของผู้ป่วย เพื่อวินิจฉัยสาเหตุของอาการปวดท้อง หรือในกรณีที่แพทย์ต้องการให้พยาบาลถ่ายรูปจุดสำคัญที่ต้องการสังเกตบนร่างกายผู้ป่วย
REQ 3.2	ระบบ AR เพื่อการตรวจด้วยเครื่อง Ultrasound เป็นระบบและเครื่องมือที่ตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ทางไกล เช่น การตรวจครรภ์ และการตรวจความผิดปกติของหัวใจของเด็กแรกเกิด ทั้งนี้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจครรภ์หรือการตรวจความผิดปกติของเด็กแรกเกิดของพยาบาลหรือแพทย์ รพ.ชุมชน ให้สามารถวัดความผิดปกติของเด็กในครรภ์ เช่น การท้องนอกมดลูก โดยวิธีเดิมเจ้าหน้าที่จะส่งสัญญาณภาพจากเครื่อง Ultrasound พร้อมๆ กับการรับคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ รพ. ศูนย์ ในการนี้เจ้าหน้าที่จะทำการเลื่อนหัวอ่าน (Probe) ไปยังตำแหน่งต่างๆ ตามที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบุผ่าน Video Call ซึ่งเกิดความยุ่งยากในการสื่อสาร โดยระบบใหม่ AR จะแก้ปัญหานี้โดยการใช้ marker ในการระบุตำแหน่งของหัวอ่าน (Probe) ที่ถูกต้อง
REQ 3.3	ความต้องการเพื่อให้ทีมพยาบาลและแพทย์ สามารถปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม ผ่านแว่น HoloLens ได้แบบทันทีทันใด สำหรับผู้ป่วยไอซียูที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล เนื่องจากผู้ป่วยในไอซียูเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหลุดตัวและเสียชีวิต จึงจำเป็นต้องช่วยเหลือให้ได้รับการดูแลได้อย่างทันท่วงที โดยในขั้นตอนการขยายผลโครงการมีความต้องการให้ระบบสามารถปรึกษาทางด้านการแพทย์ระหว่างโรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 ได้แก่ โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลแม่สอด และโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ กับโรงพยาบาลศูนย์ในจังหวัดพิษณุโลก 2 แห่ง
REQ 3.4	มีความต้องการเพื่อนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้งานให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีความต้องการคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการตรวจรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiography) หรือ เครื่องอัลตราซาวด์ (Ultrasound) กรณีฉุกเฉินและเร่งด่วน โดยแพทย์ผู้ขอคำปรึกษาจะประจำอยู่ที่ โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ โรงพยาบาลแม่สอด โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ และแพทย์เฉพาะทางผู้ให้คำปรึกษาจะประจำอยู่ ณ โรงพยาบาลศูนย์ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.3.4 ความต้องการที่เกี่ยวข้องกับระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ
ตารางที่ 4.10 แสดงความต้องการเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วม
โครงการ (REQUIREMENT 4.1)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.1.1	ผู้บริหารโรงพยาบาลต้องการลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการคีย์ข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เช่น HOSxP	ME1
REQ 4.1.2	สืบเนื่องจาก REQ 4.1.1 โรงพยาบาลพบปัญหาผู้ป่วยค้างระบบ ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่ได้อัปเดตข้อมูลใน HOSxP	ME1
REQ 4.1.3	ผู้บริหารต้องการวิธีการเพื่อการป้องกันข้อมูลที่เป็นความลับ อาทิ ข้อมูลแลปปกติ ยาปกติ รหัสโรค หรือสิ่งที่จะแสดงถึงความเสี่ยงของข้อมูลให้จำกัดการนำออกจากระบบของโรงพยาบาล	ME7
REQ 4.1.4	เจ้าหน้าที่ต้องการให้การเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยมีระบบการกำหนดสิทธิ์ที่ชัดเจน และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย	ME9
REQ 4.1.5	ระบบมีการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละระดับได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานแต่ละระดับมีการเข้าถึงข้อมูลในชั้นความลับที่ต่างกัน	ME9
REQ 4.1.6	ความต้องการเชื่อมระบบศูนย์ข้อมูลกับระบบ HIS เพิ่มเติมได้แก่ ระบบ JHCIS	ME11

4.3.5 ความต้องการที่เกี่ยวข้องกับระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน
ตารางที่ 4.11 แสดงความต้องการของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (REQUIREMENT 4.2)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.2.1	ความต้องการให้ แอปพลิเคชันสามารถแยกประเภทผู้ป่วย เช่น ตามการทำงานที่โรงพยาบาลที่มีการแบ่งแยกกลุ่มผู้ป่วย โดยใช้สีเป็นตัวแทนความหนักเบาของอาการผู้ป่วย	ME1
REQ 4.2.2	ความต้องการให้แอปพลิเคชันเชื่อมต่อกับผลการตรวจ X-Ray หรือผลแลป EKG รวมทั้งผลการตรวจอื่น ๆ นอกเหนือจากแลปพื้นฐานได้	ME7
REQ 4.2.3	ความต้องการเรื่องการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วย ด้วยการกำหนดสิทธิ์ที่ชัดเจน และอาจต้องได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย	ME9

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.11 แสดงความต้องการของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (REQUIREMENT 4.2) (ต่อ)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.2.4	ความต้องการเพิ่มการตอบกลับคำปรึกษาในฟังก์ชันสนทนากลุ่ม เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ท่านอื่นสามารถให้คำปรึกษาเพิ่มเติมได้	ME10
REQ 4.2.5	ความต้องการการเข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ที่สะดวก อาทิ การเข้าผ่านทาง Facebook และ Line	ME11
REQ 4.2.6	ความต้องการให้ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน สามารถค้นหาผู้ป่วยได้เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่เคยมา Visit ที่โรงพยาบาลที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่เท่านั้น	ME14
REQ 4.2.7	ความต้องการของผู้ส่งคำปรึกษาที่จะสามารถเลือกส่วนของข้อมูลเพื่อให้ผู้รับคำปรึกษาเห็นข้อมูลเฉพาะส่วน	ME14
REQ 4.2.8	ความต้องการเพิ่มการแนบแบบฟอร์ม Consent Form ของบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อประกอบในขั้นตอนการลงทะเบียนการใช้งานแอปพลิเคชัน	ME19
REQ 4.2.9	ความต้องการให้แอปพลิเคชันส่งข้อมูลการปรึกษาที่เชื่อมผ่านทาง Line หรือ Messenger	ME22
REQ 4.2.10	ความต้องการให้แอปพลิเคชันมีการแยกแผนและความเชี่ยวชาญของแพทย์เพื่อการขอรับคำปรึกษา	ME23
REQ 4.2.11	ความต้องการให้มีแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานบนเครื่อง PC เพื่อพิมพ์รายงานคำปรึกษา เก็บในแฟ้มผู้ป่วย เพื่อเพิ่มความสะดวกให้ผู้ใช้งาน	ME23

**4.3.6 ความต้องการของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน**

ตารางที่ 4.12 แสดงความต้องการของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (REQUIREMENT 4.3)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.3.1	ความต้องการของโรงพยาบาลเพื่อการใช้ระบบคิวสำหรับบริการผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาพยาบาล	ME1

ตารางที่ 4.12 แสดงความต้องการของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (REQUIREMENT 4.3) (ต่อ)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.3.2	ความต้องการการปรับปรุงระบบคิวปัจจุบันของโรงพยาบาล ซึ่งไม่สะดวกต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่	ME1
REQ 4.3.3	ความต้องการให้มีขั้นตอนการอนุญาตการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วย ผ่านแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพประชาชน โดยให้ประชาชนเป็นผู้อนุญาต	ME7
REQ 4.3.4	ความต้องการให้มีระบบการให้คำแนะนำเบื้องต้นเรื่องสุขภาพ แก่ประชาชนผู้ใช้แอปพลิเคชัน	ME7
REQ 4.3.5	ความต้องการให้มีการเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันที่ง่าย เช่น การเข้าผ่านทาง Facebook และ Line	ME11
REQ 4.3.6	ความต้องการให้แอปพลิเคชันแสดงข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด	ME15
REQ 4.3.7	ความต้องการให้แอปพลิเคชันแสดงข้อมูลความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด เป็นรูปแบบกราฟ	ME16
REQ 4.3.8	ความต้องการให้เพิ่มฟังก์ชันค้นหาโรงพยาบาลใกล้เคียง แสดงข้อมูลโรงพยาบาลและ GPS	ME16
REQ 4.3.9	ความต้องการให้มีระบบคิวของคลินิกทันตกรรม และคลินิกแพทย์แผนไทย กมลารศมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	ME16
REQ 4.3.10	ความต้องการให้มีระบบ Web Application เพื่อให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลกสามารถส่งข่าวประชาสัมพันธ์ในแอปพลิเคชันได้	ME16
REQ 4.3.12	ความต้องการให้เพิ่มฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันในส่วนของเจ้าหน้าที่ อสม. และภาคประชาชน ให้มีระบบการบันทึกการให้บริการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์เพื่อให้เกิดการตั้งครรภ์ที่มีคุณภาพ โปรแกรมที่ 2 การดูแลครรภ์คุณภาพ โปรแกรมที่ 3 การเตรียมความพร้อมก่อนการคลอด โปรแกรมที่ 4 การคลอดคุณภาพ โปรแกรมที่ 5 การดูแลหลังคลอดคุณภาพ โปรแกรมที่ 6 พัฒนาเด็กไทยคุณภาพ	ข้อเสนอแนะจาก กสทช.

4.3.7 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับผู้ใช้ทีมแพทย์

ครอบครัวและพยาบาล

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.13 แสดงความต้องการของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (REQUIREMENT 4.4)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.4.1	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการคัดกรอง 2 แบบ คือ แบบคัดกรอง ทั่วไป และแบบคัดกรองเฉพาะโรค	ME20
REQ 4.4.2	ความต้องการให้แอปพลิเคชันเพื่อการทำงานตามแบบคัดกรองวัยโรค แบบ สำรวจความครอบคลุมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม-มะเร็งปากมดลูก แบบบันทึกการตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะโรคกลุ่ม Metabolic (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) แบบคัดกรองผู้สูงอายุ แบบประเมินสถานะ สุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว แบบประเมินความสามารถในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เรลเอดีแอล แบบประเมินเฉพาะผู้ป่วย/พิการติด บ้านติดเตียงทุกกลุ่มอายุ แบบบันทึกการเยี่ยมครอบครัว และแบบสำรวจ ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน	ประชุมร่วมกับ คลินิกหมอ ครอบครัว รพ.พุทธชินราช
REQ 4.4.3	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มข้อมูลการได้รับวัคซีนของวัยผู้ใหญ่	ME20
REQ 4.4.4	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเฝ้าระวังติดตามภาวะโภชนาการและ ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนของเด็กอายุ 0-72 เดือน	ประชุมร่วมกับ คลินิกหมอ ครอบครัว รพ.พุทธชินราช
REQ 4.4.5	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมและป้องกันโรค ตามโปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	ประชุมรวมกับ ผอ.รพ.ศิริมาศ
REQ 4.4.6	มีความต้องการให้ช่วยในการลดขั้นตอน ทำให้กระบวนการทำงานมี ประสิทธิภาพและมีความรวดเร็วขึ้น ในด้านการส่งเสริมและป้องกันโรค	ประชุมรวมกับ ผอ.รพ.ศิริมาศ
REQ 4.4.7	ความต้องการระบบที่มีข้อมูลสุขภาพเพื่อการตัดสินใจในการดำเนินงาน ดูแลสุขภาพของพื้นที่ร่วมกัน	ประชุมรวมกับ ผอ.รพ.ศิริมาศ
REQ 4.4.8	ความต้องการแอปพลิเคชันเพื่อการจัดเก็บข้อมูลรายวัน มีระบบรักษา ความลับของข้อมูล และจำกัดการใช้งานของบุคคลเฉพาะผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เท่านั้น	ประชุมรวมกับ ผอ.รพ.ศิริมาศ

4.3.8 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่ม
ผู้ใช้ภาค อสม.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.14 แสดงความต้องการของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน
ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาค อสม. (REQUIREMENT 4.5)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.5.1	ความต้องการเชื่อมข้อมูลของแอปพลิเคชันกับโปรแกรม HOSXP เพื่อไม่ต้องลงข้อมูลใหม่ และลดขั้นตอนการทำงาน	ME8
REQ 4.5.2	ความต้องการเก็บข้อมูลขณะที่แอปพลิเคชันออฟไลน์ได้ (กรณีไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต) และให้สามารถส่งข้อมูลเข้าฐานข้อมูลในเวลาที่มีอินเทอร์เน็ต	ME8
REQ 4.5.3	ความต้องการเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันที่ง่ายผ่าน Facebook หรือ Line	ME9
REQ 4.5.4	ความต้องการแยกส่วนของแอปพลิเคชันให้ผู้ใช้ทำงานใน 3 ระดับ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ประธานอสม. และอสม. ภาคปฏิบัติการ	ME13
REQ 4.5.5	ความต้องการให้แอปพลิเคชันมีฐานข้อมูลครัวเรือนที่ อสม. รับผิดชอบ เพื่อสะดวกในการบันทึกข้อมูลแต่ละครั้ง	ME13
REQ 4.5.6	ความต้องการส่วนของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผู้ดูแลการทำงานของ อสม. ให้สามารถแสดงผลภาพรวมของรายงานประจำเดือน และการแสดงผลภาพรวมรายงานลูกน้ำยุ่งลาย	ME17
REQ 4.5.7	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกแสดงข้อมูลหลังคาเรือน ปชช. ที่ อสม. ดูแล ได้แก่ พิกัดหลังคาเรือน ข้อมูลพื้นฐานและสถานะสุขภาพ ข้อมูลประชาชนที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลต่อเนื่อง สถิติการเกิดโรคในพื้นที่	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ
REQ 4.5.8	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสุขภาพในหมู่บ้าน สามารถให้ อสม. บันทึกโรคที่เกิดในพื้นที่ และสื่อสารรายงานการดำเนินงานถึง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นสื่อกลางในการส่งข่าวสาร โรคที่ต้องเฝ้าระวังตามฤดูกาล จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขถึง อสม.	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ
REQ 4.5.9	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสื่อสารถึง อสม. นัดหมาย รณรงค์ ประชาชนเพื่อรับบริการ	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ

ตารางที่ 4.14 แสดงความต้องการของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน
ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาค อสม. (REQUIREMENT 4.5) (ต่อ)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

No.	ความต้องการ (Requirement)	เอกสารแนบ
REQ 4.5.10	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อ guide ขั้นตอนกิจกรรมการดูแลสุขภาพ เช่น ทำแผล เปลี่ยนอุปกรณ์ ติดตามการกินยา แนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ฯลฯ	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ
REQ 4.5.11	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเป็นเครื่องมือที่สามารถสื่อสาร นัดหมาย อสม. ให้มารวมตัวกันเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านสาธารณสุข	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ
REQ 4.5.12	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกการปฏิบัติของ อสม. แต่ละคน โดยเป็นการบันทึก ณ หน่วยงานลดความเสี่ยงในการล้มบันทึก หรือบันทึกผิดพลาด ยืนยัน แยกแยะการทำงาน ประกอบการรับค่าตอบแทน	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ
REQ 4.5.10	ความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพื่อ guide ขั้นตอนกิจกรรมการดูแลสุขภาพ เช่น ทำแผล เปลี่ยนอุปกรณ์ ติดตามการกินยา แนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ฯลฯ	ประชุมร่วมกับ ผอ.รพ.คีรีมาศ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 1 (ME1) : การประชุมการหารือแนวทางในการปรับปรุงระบบ ภายใต้โครงการต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 1 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมโรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 15 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 2 (ME2) : การประชุมการบรรยาย Smart City ในการประชุมคณะกรรมการวางแผนและประเมินผล สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย ปีงบประมาณ 2562</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 1 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 50 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 3 (ME3) : การประชุมโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 6 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุม CC2-414 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 24 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 4 (ME4) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 8 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 14 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 5 (ME5) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 12 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมกลุ่มงานสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 9 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 6 (ME6) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 19 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมพุทธรักษา ชั้น 3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 8 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 7 (ME7) : การประชุมเพื่อหารือแนวทางการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ และกำหนดกรอบระยะเวลาในการดำเนินการโครงการการขยายผลระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกลผ่านแอปพลิเคชัน NUMED ภายใต้โครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2562</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 21 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุม 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 9 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 8 (ME8) : การประชุมพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 22 กุมภาพันธ์ 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุม 801 ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา 2 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 31 คน</p>



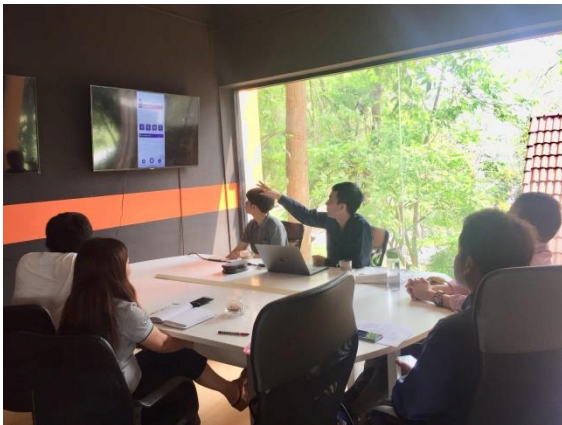
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 9 (ME9) : การประชุมเพื่อสำรวจระบบ Hospital Information System (HIS) ที่ใช้อยู่กับทีม IT ของ 9 โรงพยาบาล 3 PCC ภายใต้โครงการการขยายผลระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกลผ่านแอปพลิเคชัน NUMED</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 8 มีนาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 7 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 10 (ME10) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 19 มีนาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องปฏิบัติการ ชั้น 2 วิทยาลัยพลังงานทดแทนและ สมาร์ตกริดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 8 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 11 (ME11): การประชุมพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ โครงการการขยายผลระบบการปรึกษาทางการแพทย์ทางไกลผ่านแอปพลิเคชัน NUMED ระหว่างมหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 21 มีนาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมเสลา 1 ชั้น 1 อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 24 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 12 (ME12) : การประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 24 เมษายน 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมชัยนาท ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 46 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 13 (ME13) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 10 พฤษภาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมศูนย์สุขภาพเมือง (โรงพยาบาลรังสีรักษา) จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 11 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 14 (ME14) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 11 พฤษภาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมพุทธรักษา ชั้น 3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 10 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 15 (ME15) : การชี้แจงการดำเนินงานและอบรมแอปพลิเคชัน NU MED โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 14 พฤษภาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมโรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 60 คน</p>



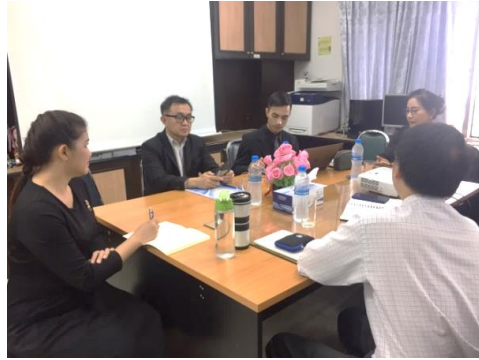
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 16 (ME16) : การประชุมคณะกรรมการโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 16 พฤษภาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 6 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 17 (ME17) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 28 พฤษภาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมกลุ่มงานสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 7 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 18 (ME18) : การเปิดจุดลงทะเบียนแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ “ภาคประชาชน” โครงการพัฒนาต้นแบบ เทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพ ทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 30 พฤษภาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : อาคารเฉลิมพระเกียรติ ตึกอุบัติเหตุใหม่ โรงพยาบาล พุทธชินราช พิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 40 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 19 (ME19) : การประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการการติดตั้งระบบ Software Agent โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดพิษณุโลก โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 12 มิถุนายน 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบุญวงศ์โรจน์ ชั้น 5 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 20 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 20 (ME20) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 13 มิถุนายน 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 9 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 21 (ME22) : การประชุมพยาบาลผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน NUMED เพื่อการพัฒนาเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบ โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 21 มิถุนายน 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 15 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 22 (ME23) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 1 กรกฎาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 6 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 23 (ME24) : การประชุมร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและพยาบาลผู้ใช้งาน “แอปพลิเคชัน NUMED” โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 31 กรกฎาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 9 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 24 (ME25) : การลงพื้นที่ติดตั้ง Agent Software โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการ ให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 1-31 กรกฎาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในจังหวัด พิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 4 คน</p>



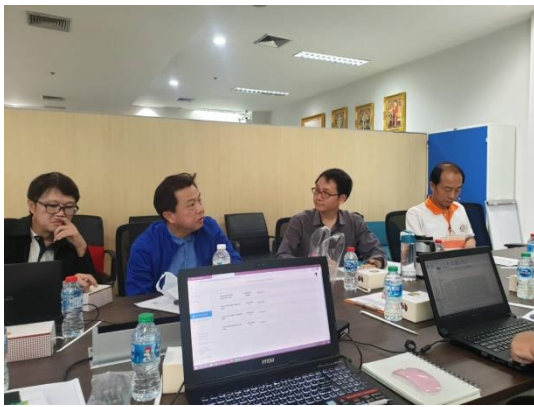
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 25 (ME26) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 2 สิงหาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมกลุ่มงานสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 10 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

กิจกรรมที่ 26 (ME27) : การประชุมคณะกรรมการโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)	วัน/เดือน/ปี : 3 สิงหาคม 2562
สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก	จำนวนผู้เข้าร่วม : 10 คน



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 27 (ME28) : การประชุมชี้แจงแอปพลิเคชัน “หมอรู้จักคุณภาค อสม.” โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 5 สิงหาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมโรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 40 คน</p>



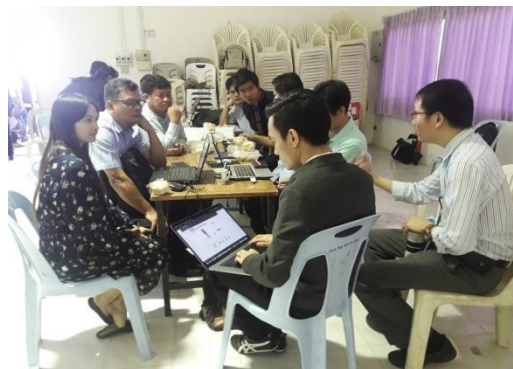
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 28 (ME29) : การอบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน “NUMED” โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 7 สิงหาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 30 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 29 (ME30) : การอบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน “หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.” โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 8 - 9 สิงหาคม 2562</p>
<p>สถานที่ : ศูนย์ประสานแผนพัฒนาท้องถิ่นอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 300 คน</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

กิจกรรมที่ 30 (ME31) : การประชุมคณะกรรมการสนับสนุนการบริหารข้อมูลสารสนเทศ (CIO)	วัน/เดือน/ปี : 19 สิงหาคม 2562
สถานที่ : ห้องประชุมสุพรรณิการ์ ศูนย์อนามัยที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก	จำนวนผู้เข้าร่วม : 23 คน



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

กิจกรรมที่ 31 (ME33) : การประชุมคณะทำงานโครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)	วัน/เดือน/ปี : 30 สิงหาคม 2562
สถานที่ : ห้องประชุมกลุ่มงานสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	จำนวนผู้เข้าร่วม : 4 คน



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>กิจกรรมที่ 32 (ME34) : การประชุมคณะกรรมการ พัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการ ให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>วัน/เดือน/ปี : 5 กันยายน 2562</p>
<p>สถานที่ : ห้องประชุมบัณฑิตวิทยาลัย ชั้น 1 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วม : 15 คน</p>



4.4 การออกแบบระบบต้นแบบ

การพัฒนาระบบต้นแบบเทคโนโลยีในโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนา
คุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)
ประกอบด้วยระบบศูนย์ข้อมูล 1 ระบบ การพัฒนาปรับปรุงระบบ จำนวน 2 ระบบ การพัฒนาระบบ
แอปพลิเคชัน จำนวน 4 ระบบ และการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการ
วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) จำนวน 1 ระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.4.1 ระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

4.4.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา
(แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

4.4.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาค
ประชาชน (หมอรู้จักคุณภาพประชาชน)

4.4.4 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีม
แพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

4.4.5 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่ม
ผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.)

4.4.6 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยี
โฮโลแกรม

4.4.7 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วย
เครื่องอัลตราซาวด์

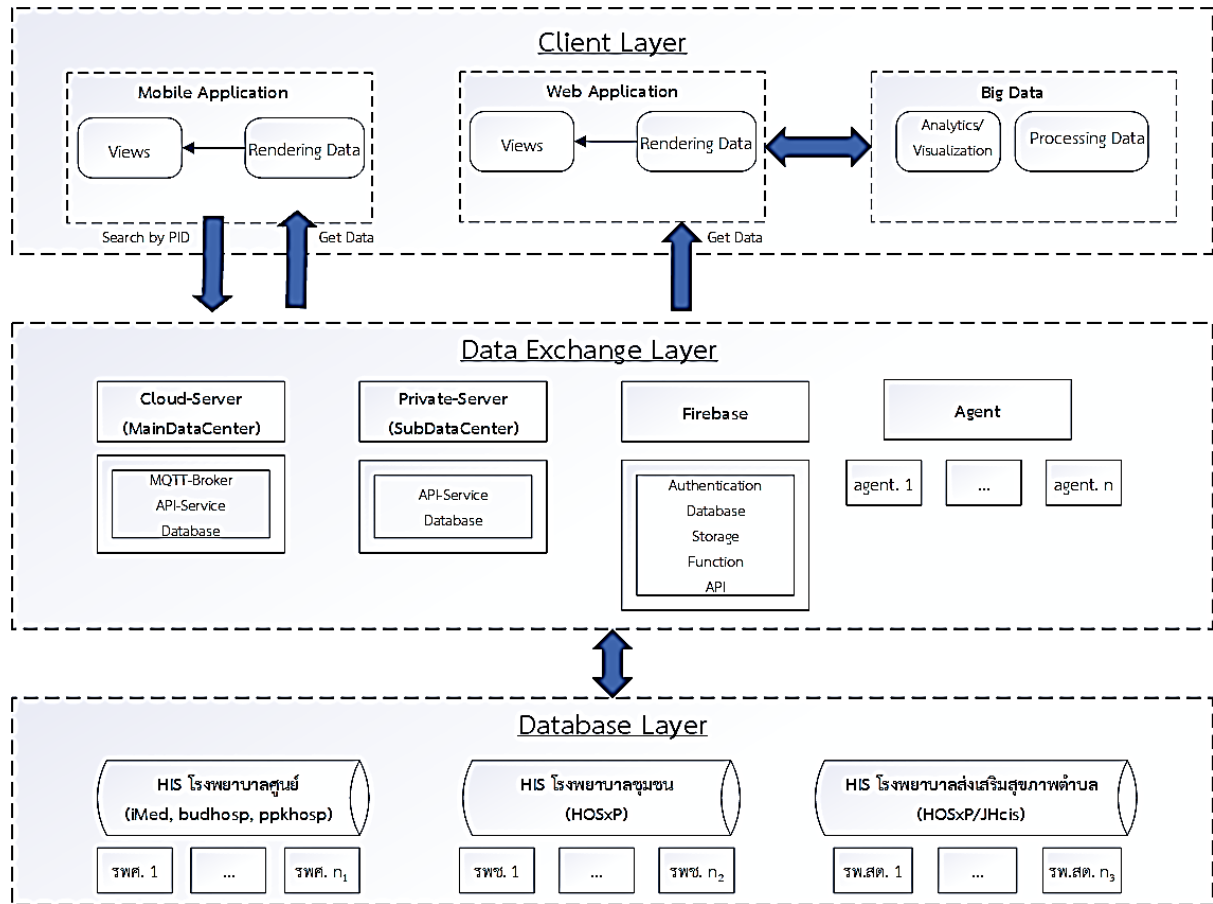
4.4.8 ระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data
Analytic)

โดยมีรายละเอียดของการออกแบบดังต่อไปนี้

4.4.1 การออกแบบระบบศูนย์ข้อมูล

รูปที่ 4.2 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบศูนย์ข้อมูล (Data-Center System Architecture) ซึ่งจะ
เป็นระบบของการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้ (Client) และฐานข้อมูลที่เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของ
โรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) ระบบนี้ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ
Client Application Layer ประกอบด้วยโมบายแอปพลิเคชัน ได้แก่ แอปพลิเคชัน NU Med แอปพลิเคชัน
หมอรู้จักคุณ และเว็บแอปพลิเคชัน ส่วนที่ 2 คือ Data Exchange Layer ที่ทำหน้าที่สื่อสารและแลกเปลี่ยน
ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย Private Server ประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เพื่อใช้พักเก็บข้อมูลผู้ป่วย
และส่วนควบคุมการสื่อสารผ่านโปรโตคอล MQTT ส่วนที่ 3 คือ Database Layer เป็นส่วนของระบบ HIS
ของโรงพยาบาลประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 8 แห่ง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 147 แห่ง รวมเป็น 157 แห่ง โดยแต่ละแห่งจะมีอุปกรณ์ฝังตัว

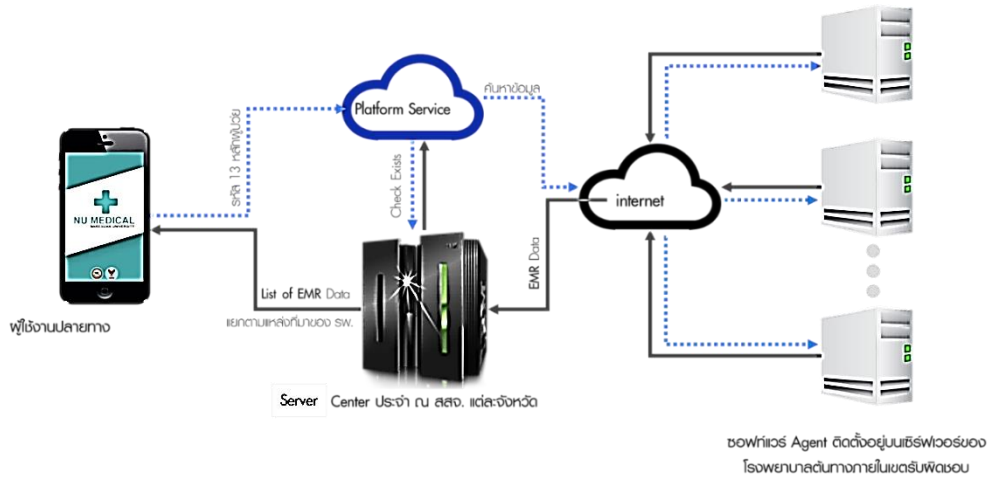
(Agent) สำหรับเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบ HIS และ Private Server และส่วนที่ 4 คือ Bigdata Layer ซึ่งเป็นส่วนของการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล เพื่อแสดงผลสรุป (Dashboard and visualization) ให้กับผู้บริหารในระดับต่างๆ



รูปที่ 4.2 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบศูนย์ข้อมูล (System Architecture of Data Center)

การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลในโครงการวิจัยในระยะที่ 1 ได้มีการพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลบนคลาวด์ เพื่อเป็นศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูล แต่เนื่องจากข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในระบบนั้นมีข้อมูลที่เป็นความลับของข้อมูลผู้ป่วย และทางคณะผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่า การเช่าบริการคลาวด์นั้น จะไม่สามารถกำหนดแหล่งที่อยู่ของข้อมูลได้ เนื่องจากระบบคลาวด์จะมีการกระจายศูนย์การจัดเก็บข้อมูล ดังนั้นการออกแบบระบบในโครงการวิจัยระยะที่ 2 นี้ จึงได้วางสถาปัตยกรรมการออกแบบและการจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ที่เลือก โดยจะมีการจัดตั้งระบบเซิร์ฟเวอร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลประจำจังหวัด ซึ่งจะดูแลโดยสำนักงานสาธารณสุขประจำจังหวัด โดยข้อมูลทางการแพทย์ทั้งหมดจะทำการเก็บรักษาไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ดังกล่าว ซึ่งรูปแบบการออกแบบระบบศูนย์ข้อมูลในระยะที่ 2 มีรายละเอียดการทำงานดังแสดงในรูปที่ 4.3

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.3 ภาพรวมการทำงานของระบบการปรึกษาทางไกล โดยมีศูนย์ข้อมูลประจำจังหวัด

4.4.1.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบข้อมูล

จากการวิเคราะห์ความต้องการในหัวข้อที่ 4.3 ทำให้ผู้วิจัยได้ออกแบบศูนย์ข้อมูลเพื่อใช้ในการเป็นศูนย์กลางในการสื่อสารข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ของผู้ใช้และระบบฐานข้อมูล HIS ของโรงพยาบาล โดยโครงสร้างการทำงานของศูนย์ข้อมูลจะมีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย ผู้วิจัยได้สรุปรายละเอียดการทำงานดังแสดงในตารางที่ 4.15 ถึงตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.15 ฟังก์ชันการทำงานของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ความสามารถ
1	เก็บข้อมูลด้วยโครงสร้างแบบ No SQL
2	สามารถเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีโครงสร้างที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3	สามารถเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วยที่ถูกเชื่อมโยงมาจากโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 8 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 147 แห่ง รวมเป็น 157 แห่ง โดยแยกการทำดัชนีข้อมูลเพื่อแยกแยะแหล่งที่มาของข้อมูลได้

ตารางที่ 4.15 ฟังก์ชันการทำงานของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
4	บันทึกข้อมูลระบบเพื่อการบริหารจัดการระบบ การตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน และข้อมูลมัลติมีเดียในการบันทึกประวัติการใช้งานโดยบันทึกข้อมูล วิดีโอ ไฟล์ รูปภาพ และข้อความ
5	บันทึกข้อมูลการร้องขอคำปรึกษา ประวัติการให้คำปรึกษา ที่สามารถดูย้อนหลังได้ โดยแยกแยะสถานะของข้อมูลเพื่อป้องกันกว่า การร้องขอคำปรึกษาดำเนินถึงกระบวนการใด
6	บันทึกการสื่อสารผ่านการแชท ที่รองรับการเก็บข้อมูลย้อนหลังและโหลดข้อมูลเพื่อดูอีกครั้ง ได้
7	การเข้าถึงข้อมูล โดยเปิดช่องทางการเข้าถึงข้อมูลที่รองรับการบันทึก การสืบค้น การเปลี่ยนแปลง และการลบข้อมูล โดยกำหนดความปลอดภัยการเข้าถึงโดยต้องผ่านขั้นตอนตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน
8	การจัดการผู้ใช้งานและป้องกันการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ด้วยการตรวจสอบสิทธิ์ด้วยอีเมล
9	การตรวจสอบสิทธิ์ การเข้าถึงข้อมูลด้วยการตรวจสอบใบรับรองการใช้บริการจากฝั่งร้องขอ (Client)
10	การอัปเดตข้อมูลที่ Client อัปเดตเมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง
11	รองรับการขยายขนาดข้อมูลแบบอัตโนมัติ

ตารางที่ 4.16 ฟังก์ชันการปรับโครงสร้างข้อมูล

ลำดับ	ความสามารถ
ฟังก์ชันการปรับโครงสร้างข้อมูลบนซอฟต์แวร์ฝั่งตัว	
1	สามารถดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลโดยรองรับฐานข้อมูลได้ 5 ระบบ ได้แก่ HOSxP เวอร์ชัน 3, HOSxP เวอร์ชัน 4, iMed, Patient Info, JHCIS
2	ปรับการทำดัชนีข้อมูลเพื่อรองรับระบบการค้นหาข้อมูล ด้วยการกำหนดคีย์ (Key) เพื่อเป็นตัวแทนสำหรับอ้างอิงการค้นหาข้อมูล
3	สามารถจัดโครงสร้างให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และปรับโครงสร้างให้เป็นโครงสร้างแบบ NoSQL เข้าถึงข้อมูลแบบ Dictionary ที่อ้างอิงข้อมูลจากคีย์
4	คัดกรองข้อมูลที่จำเป็นจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลสำหรับการทำงานของระบบ เพื่อนำส่งไปยังฐานข้อมูลหรือการแลกเปลี่ยนระหว่างการขอรับคำปรึกษา
5	มีฟังก์ชันการเชื่อมต่อฐานข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลซ้ำ
6	มีฟังก์ชันการเชื่อมต่อฐานข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง
7	มีฟังก์ชันการเข้ารหัสข้อมูล
8	มีฟังก์ชันการอัปเดตโปรแกรมอัตโนมัติ
ฟังก์ชันปรับโครงสร้างข้อมูล	

ตารางที่ 4.16 ฟังก์ชันการปรับโครงสร้างข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
1	จัดเรียงข้อมูลให้เป็นไปตามข้อกำหนดของฐานข้อมูลโดยการเรียงข้อมูลล่าสุดพร้อมระบุแหล่งข้อมูลเพื่อให้ฐานข้อมูลสามารถแยกแหล่งที่มาของข้อมูลว่ามาจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลใด
2	มีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลบนฐานข้อมูล ในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบ ข้อมูลขาดหาย หรือมีการใส่ข้อมูลขยะเข้ามาจะทำการปรับให้ตรงกับโครงสร้างที่กำหนดไว้
3	บันทึกข้อมูลรูปภาพ วิดีโอ หรือไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์ โดยสร้างวิธีการเข้าถึงไฟล์ผ่าน URL โดยจะทำการดัชนีตำแหน่งที่อยู่ของไฟล์และอัปเดตลงในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถเรียกตำแหน่งของข้อมูลได้
4	สร้างดัชนีการสืบค้นข้อมูลด้วยการกำหนด คีย์ (Key) ที่จะใช้อ้างอิงถึงข้อมูลในฐานข้อมูลบนฐานข้อมูล
5	สร้างกฎการเข้าถึงข้อมูล รวมทั้งกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานข้อมูล ประกอบด้วย การอ่านและเขียนข้อมูล

ตารางที่ 4.17 ฟังก์ชันการเชื่อมข้อมูลด้วยโปรแกรมฝังตัวในโรงพยาบาลจำนวน 157 แห่ง

ลำดับ	ความสามารถ
1	สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลของโรงพยาบาลและสามารถกำหนดรูปแบบการเชื่อมต่อได้ผ่านโปรแกรม
2	มีฟังก์ชันการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ปรับโครงสร้างข้อมูล ในการปรับข้อมูลให้อยู่ในโครงสร้างที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3	สามารถเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์บนเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนฐานข้อมูลผ่านการส่งผ่าน API
4	สามารถบันทึกข้อมูลบนฐานข้อมูล ที่สามารถส่งข้อความ รูปภาพ ที่มีโครงสร้างข้อมูลแบบ Dictionary
5	รองรับการสื่อสารผ่าน Socket และ Port ในการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์สื่อสารแบบ M2M
6	เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์รับคำร้องขอข้อมูลผ่านการสื่อสารแบบ M2M โดยจะทำการกำหนดลำดับการร้องขอเพื่อทำการจัดการข้อมูลตามลำดับการร้องขอ
7	เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์รายงานสถานะการทำงานของโปรแกรมเพื่อตรวจสอบว่าโปรแกรมยังสามารถทำงานได้
8	รองรับการทำงานอัตโนมัติ (Auto Startup) เมื่อเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
9	สามารถทำงานแบบพื้นหลัง (Background Process)

ตารางที่ 4.18 ฟังก์ชันการสื่อสารแบบ M2M

ลำดับ	ความสามารถ
ฟังก์ชันการสื่อสารแบบ M2M ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางการจัดการการสื่อสารภายในระบบ	
1	สามารถลงทะเบียนอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ เพื่อกำหนดการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ภายในระบบ
2	สามารถจัดการการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ภายในระบบได้
3	รองรับการรับส่งข้อมูลที่ใช้การส่งข้อมูลแบบ Socket และ Port โดยสามารถส่งข้อมูล (Payload) ในรูปแบบของข้อความ ระหว่างอุปกรณ์ได้
4	มีระบบตรวจสอบการใช้งานผ่านการใช้ระบบ Authentication เพื่อป้องกันการเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง
5	กำหนดรูปแบบข้อมูลที่รับส่งให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารหรือรับส่งข้อมูล
ฟังก์ชันการสื่อสารระหว่างโปรแกรมฝังตัวและ Data Center แบบ M2M	
1	สามารถเชื่อมต่อผ่าน Socket และ Port เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารแบบ M2M โดยสามารถเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ของ M2M ได้โดยจะทำการลงทะเบียนและสร้างกระบวนการเชื่อมต่อสำหรับการสื่อสารแบบ M2M
2	สามารถตรวจสอบการร้องขอ หากมีการร้องขอข้อมูลจะสามารถแยกแยะเหตุการณ์การร้องขอ และสามารถทำกระบวนการตามการร้องขอได้
3	รองรับฟังก์ชันการ Trigger รองรับการกระตุ้นจากเซิร์ฟเวอร์เมื่อมีเหตุการณ์การร้องขอจากอุปกรณ์ปลายทาง
การสื่อสารระหว่างแอปพลิเคชันและระบบศูนย์ข้อมูล แบบ M2M	
1	สามารถเชื่อมต่อผ่าน Socket และ Port เพื่อใช้สำหรับการสื่อสารแบบ M2M โดยสามารถเชื่อมต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ของ M2M ได้โดยจะทำการลงทะเบียนและสร้างกระบวนการเชื่อมต่อสำหรับการสื่อสารแบบ M2M
2	สามารถตรวจสอบการร้องขอ หากมีการร้องขอข้อมูลจะสามารถแยกแยะเหตุการณ์การร้องขอ และสามารถทำกระบวนการตามการร้องขอได้

ตารางที่ 4.19 ฟังก์ชันการบริการข้อมูลบนระบบศูนย์ข้อมูล

ลำดับ	ความสามารถ
1	รองรับบริการการตรวจสอบผู้ใช้งาน Authentication โดยสามารถตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานในการเข้าใช้งานระบบได้ โดยรองรับการตรวจสอบผ่านระบบอีเมลและรหัสลับ
2	บริการเซอร์วิส การเพิ่มผู้ใช้งานโดยสามารถตรวจสอบสิทธิ์ของการเข้าใช้งานพร้อมทั้งตรวจสอบใบรับรองการมีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ
3	มีเซอร์วิสการอนุมัติการเพิ่มผู้ใช้งานภายในระบบ

ตารางที่ 4.19 ฟังก์ชันการบริการข้อมูลบนระบบศูนย์ข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
4	มีเซอร์วิสการใช้งานฐานข้อมูล โดยผ่านระบบการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งาน
5	บริการเซอร์วิส Messaging สำหรับการแจ้งเตือนการเปลี่ยนแปลงกับฐานข้อมูล
6	มีเซอร์วิสการเข้าถึงข้อมูล Storage (ไฟล์ต่างๆ) ที่สามารถเขียนไฟล์ หรือดึงไฟล์เพื่อใช้งานภายในระบบได้
7	มีเซอร์วิสการตรวจสอบข้อมูลเชื่อมกับระบบปรับโครงสร้างข้อมูลในกรณีจัดการ Data Cleansing
8	รองรับการใช้งาน HTTP ในการร้องขอข้อมูล (Request) และ ตอบรับข้อมูล (Response)
9	มีเซอร์วิสการแจ้งเตือน (Alert) ไปยังผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน โดยสามารถเรียกใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 4.20 ฟังก์ชันการจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับ	ความสามารถ
ฟังก์ชันการบริการเซอร์วิสการจัดตารางเวลาบนระบบศูนย์ข้อมูล	
1	มีเซอร์วิสการบันทึกวันเวลาการให้คำปรึกษาของแพทย์
2	มีเซอร์วิสสำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูลตารางเวลาของแพทย์สำหรับใช้ตรวจสอบ ความพร้อมในการให้คำปรึกษา
3	กำหนดตารางเวลาของแพทย์เป็นรายบุคคล โดยอนุญาตให้แพทย์เป็นผู้ระบุวันเวลาด้วยตนเอง
4	มีเซอร์วิสเชื่อมต่อระบบ Verification โดยผู้ที่จัดตารางของตนเองต้องผ่านระบบ Authentication
5	มีเซอร์วิสการระบุสถานะออนไลน์ของแพทย์ โดยตรวจสอบจากการกำหนดเวลาการให้คำปรึกษาของแพทย์
6	มีเซอร์วิสสำหรับการแก้ไข ลบ เพิ่มตารางเวลาการให้คำปรึกษาของแพทย์
7	มีเซอร์วิสเชื่อมต่อระบบการจัดการการแจ้งเตือน
8	มีเซอร์วิสสำหรับเชื่อมต่อกับระบบการสื่อสารแบบออนไลน์ (โทร, วิดีโอคอล) เพื่อระบุสถานะการพร้อมให้คำปรึกษา

ตารางที่ 4.21 ฟังก์ชันการบริการการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

ลำดับ	ความสามารถ
1	สามารถลงทะเบียนด้วยอีเมลเพื่อขอสิทธิ์การใช้งานระบบ
2	บริการการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งานด้วยระบบอีเมล โดยสามารถลงทะเบียนผ่านอีเมลเพื่อขอสิทธิ์การใช้งานระบบได้
3	บริการการตรวจสอบบุคคล เพื่อยืนยันตัวตนการใช้อีเมล

ตารางที่ 4.21 ฟังก์ชันการบริการการตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ใช้งาน (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
4	บริการการอนุญาตหรือปิดกั้น การเข้าใช้งานระบบ
5	สามารถผูกสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลกับผู้ใช้งาน เพื่ออนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลภายในระบบ
6	สามารถเก็บสิทธิ์การใช้งานเพื่อใช้ยืนยันตัวตนเมื่อผ่านการตรวจสอบในระบบ Authentication
7	สามารถล้างสิทธิ์การใช้งาน เพื่อล้างข้อมูลการเชื่อมต่อ และปิดกั้นการเข้าถึงข้อมูลภายในระบบ
8	เชื่อมต่อระบบการระบุตัวตนด้วยใบหน้า Face ID ในการตรวจสอบบุคคล เพื่อระบุตัวตนผู้ใช้งาน
9	บริการระบบการสร้าง/ลบ ผู้ใช้งานภายในระบบ
10	บริการระบบการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานภายในระบบ
11	บริการระบบการเข้าสู่ระบบด้วยรหัสลับเมื่อผ่านกระบวนการ Authentication
12	บริการระบบการเปลี่ยนแปลงรหัสลับเพื่อการเปลี่ยนแปลง Session การเข้าใช้งานระบบ

ตารางที่ 4.22 ฟังก์ชันบริการเซอร์วิสการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยบนระบบศูนย์ข้อมูล

ลำดับ	ความสามารถ
ฟังก์ชันบริการเซอร์วิสการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยบนคลาวด์ด้วยการป้อนรหัส 13 หลัก	
1	เชื่อมต่อบริการการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน
2	บริการการค้นหาข้อมูลด้วยรหัส 13 หลัก
3	บริการการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยตามวันเวลา ณ โรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา
4	บริการการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วย ณ ฐานข้อมูลแต่ละโรงพยาบาลภายในโครงการจำนวน 157 แห่ง
5	บริการการร้องขอข้อมูลของผู้ป่วยโดยดึงข้อมูลล่าสุดที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษาพยาบาล โดยแยกตามแหล่งที่มา (โรงพยาบาล) ของข้อมูล
6	บริการการร้องขอข้อมูลเพิ่มเติม โดยดึงข้อมูลการรักษาย้อนหลัง โดยแยกข้อมูลออกเป็นข้อมูลการซักประวัติ ผลแลป การวินิจฉัย และการจ่ายยา
ฟังก์ชันบริการเซอร์วิสการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยบนคลาวด์ด้วยการป้อนรหัส 13 หลัก	
1	เชื่อมต่อบริการการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน
2	บริการค้นหาข้อมูลด้วยการตรวจสอบ Face ID
3	บริการการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยตามวันเวลา ณ โรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา
4	บริการการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วย ณ ฐานข้อมูลแต่ละโรงพยาบาลภายในโครงการจำนวน 157 แห่ง
5	บริการการร้องขอข้อมูลของผู้ป่วยโดยดึงข้อมูลล่าสุดที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษาพยาบาล โดยแยกตามแหล่งที่มา (โรงพยาบาล) ของข้อมูล
6	บริการการร้องขอข้อมูลเพิ่มเติม โดยดึงข้อมูลการรักษาย้อนหลัง โดยแยกข้อมูลออกเป็นข้อมูลการซักประวัติ ผลแลป การวินิจฉัย และการจ่ายยา

ตารางที่ 4.23 ฟังก์ชันการสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบ

ลำดับ	ความสามารถ
1	รองรับการลงทะเบียนข้อมูลผู้ใช้งาน โดยอนุญาตให้กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อนำเข้าข้อมูลสู่ระบบ
2	มีระบบการนำเข้าข้อมูลผ่านระบบ Admin เพื่อให้ผู้ใช้งานในสังกัดภายใต้ข้อตกลงของแต่ละโรงพยาบาลสามารถนำเข้าข้อมูลของสมาชิกภายในสังกัดได้ด้วยตนเอง
3	เชื่อมต่อกับระบบอนุมัติผู้ใช้งาน เพื่ออนุมัติให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานภายในระบบได้
4	รองรับระบบแยกสิทธิ์ผู้ใช้งานตามหน้าที่และสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล
5	รองรับการผูกบัญชีผู้ใช้งานกับระบบ Face ID ในการตรวจสอบผู้ใช้งาน
6	รองรับการตรวจสอบการมีตัวตนของผู้ใช้งานด้วยการ ยืนยันตัวตนผ่านระบบอีเมลเพื่อป้องกันการนำเข้าข้อมูลเท็จ
7	ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบถูกคัดกรองโดยต้นสังกัด ตามสิทธิ์ที่อนุญาตทั้งสิทธิ์การใช้งานและสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละส่วน
8	รองรับการกำหนดความปลอดภัยด้วยรหัสลับ เมื่อผู้ใช้งานได้รับสิทธิ์การใช้งานและเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะต้องตั้งรหัสลับของตนเองสำหรับใช้งานเข้าถึงข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยบุคคลอื่น

ตารางที่ 4.24 ฟังก์ชันการจัดการระบบสมาชิก

ลำดับ	ความสามารถ
1	มีระบบการจัดการสมาชิกในแต่ละต้นสังกัดโรงพยาบาล ให้มีระบบ Admin ดูแลการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานภายในสังกัด
2	เชื่อมต่อกับระบบการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานเพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน
3	รองรับการจัดการผู้ใช้งานที่สามารถ เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลของผู้ใช้งานภายในสังกัดได้
4	มีระบบการเก็บข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้งานทุกประเภท เพื่อการตรวจสอบย้อนหลังได้
5	ระบบจัดการสมาชิกสามารถสั่งระงับการใช้งานของผู้ใช้งานได้ทันทีหากตรวจสอบพบความผิดปกติ
6	มีระบบการตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน (Logs) โดยสามารถแสดงข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้งานที่ต้องการได้
7	มีระบบการค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน ทั้งการค้นหาข้อมูลบุคคลและข้อมูลการใช้งาน โดยผู้ที่มีสิทธิ์ค้นหาและดูคือผู้ใช้งานที่ถูกมอบสิทธิ์ของต้นสังกัดเท่านั้น
8	มีปรับแต่งการแสดงผลข้อมูล โดยสามารถใช้การกรองข้อมูลด้วยวันเวลาหรือจำนวนที่จะแสดงผลข้อมูล Logs ได้
9	มีระบบการรายงานผลการเข้าใช้งานทุกๆครั้งที่มีการเข้าใช้งานเพื่อแจ้งไปยังผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าของ User ID นั้นๆ

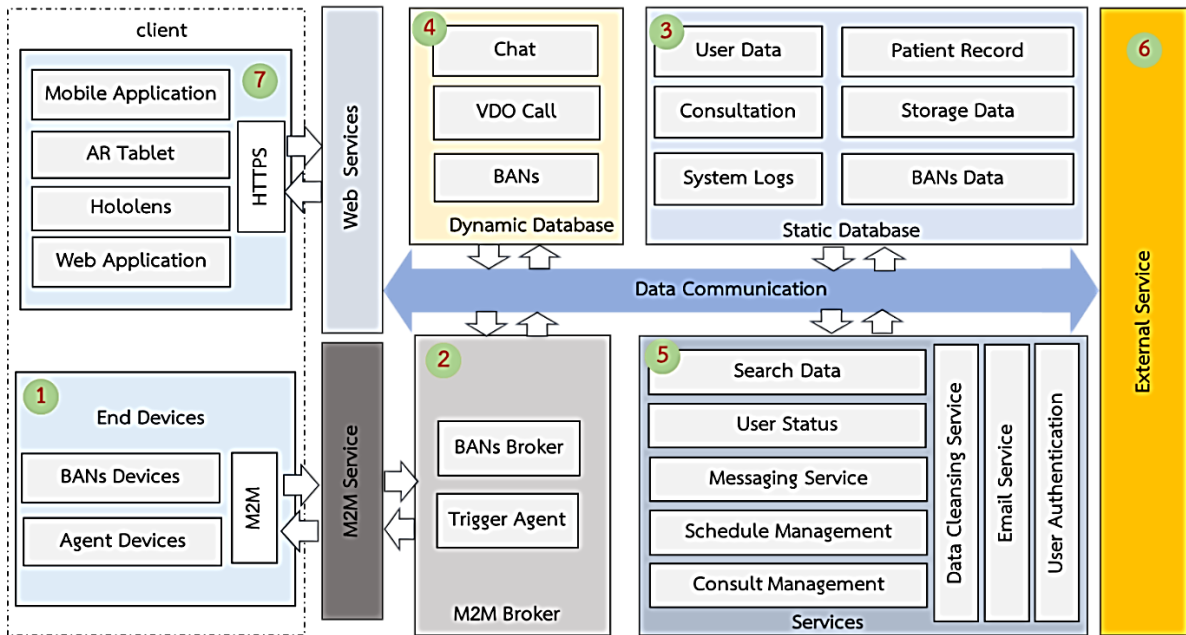
4.4.1.2 การออกแบบระบบเพื่อการอ่านเขียนข้อมูลจากระบบ HIS

จากรูปที่ 4.3 ศูนย์ข้อมูลกลางจะทำการอ่านหรือเขียนข้อมูลผู้ป่วยระหว่าง Private Server และระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยสังกัดอยู่ แต่เนื่องจากระบบ HIS ของโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ออกแบบระบบการสื่อสารดังกล่าวผ่านตัวกลาง หรือซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) เพื่อให้ระบบสามารถสื่อสารข้อมูลกับ HIS ของโรงพยาบาลที่มีความแตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจากการสำรวจระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 157 แห่งพบว่าระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลมีทั้งหมด 5 ระบบ ประกอบด้วย (1) ระบบ HOSxP เวอร์ชัน 3 (2) ระบบ HOSxP เวอร์ชัน 4 (3) ระบบ iMed (4) ระบบ Patient Info และ (5) ระบบ JHCIS โดยแต่ละแห่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.25 ซึ่งแสดงรายละเอียดของระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 4.25 ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ณ จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดสุโขทัย

ประเภท	ชื่อโรงพยาบาล	ระบบสารสนเทศ	ระบบปฏิบัติการ	ฐานข้อมูล
โรงพยาบาลศูนย์	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นเรศวร	iMed	Windows Server	SQL Server
	โรงพยาบาลพุทธชินราช	PatientInfo / HosXP V.4	Windows Server	SQL Server/ Postgresql
โรงพยาบาล ชุมชน	โรงพยาบาลบางระกำ	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลสมเด็จพระ ยุพราชนครไทย	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลวังทอง	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลเนินมะปราง	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลวัดโบสถ์	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลชาติตระการ	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลบางกระพุ่ม	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
	โรงพยาบาลพรหมพิราม	HosXP V.3	Linux Server	MySQL
โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลจำนวน 147 แห่ง	HosXP V.3	Linux Server	
โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล	จังหวัดสุโขทัย	JHCIS	Linux Server	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.4 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบการสื่อสารข้อมูล (Architecture of Data Communication System)

4.4.1.3 การออกแบบระบบการสื่อสารข้อมูล (Data Communication System)

การสื่อสารข้อมูลระหว่างส่วนต่างๆ ในระบบศูนย์ข้อมูล สามารถอธิบายได้ตามรูปที่ 4.4 ซึ่งแสดงสถาปัตยกรรมของระบบการสื่อสารข้อมูล (Architecture of Data Communication System) โดยการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์และฐานข้อมูลจะกระทำผ่านโปรโตคอล HTTPS และ M2M ระบบนี้จะประกอบด้วยไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

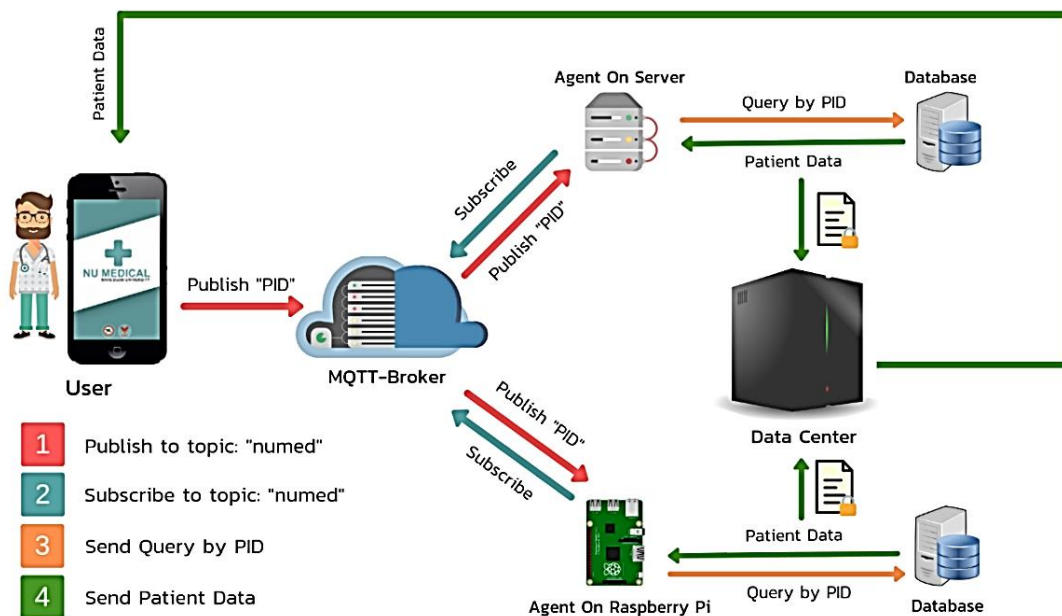
- 1) End Devices คือ อุปกรณ์วัดสัญญาณ Body Area Network (BAN) และเครื่องแม่ข่ายปลายทาง (ระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ) ที่เชื่อมต่อผ่าน Software Agent
- 2) M2M Broker คือ บริการสำหรับการจัดการการสื่อสารที่ใช้เทคโนโลยี Machine to Machine (M2M) ซึ่งเป็น Software ที่ติดตั้งอยู่บน MQTT Server ในชั้น Data Exchange layer ของระบบศูนย์ข้อมูล
- 3) Static Database คือ ฐานข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง เช่นฐานข้อมูลผู้ป่วยที่อ่านจาก HIS ของโรงพยาบาล และข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
- 4) Dynamic Database คือ ฐานข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง เช่นข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างการสื่อสารของผู้ใช้ในระบบ Chat และ Video call
- 5) Internal Service คือ บริการภายในที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อการสื่อสารข้อมูล การจัดการผู้ใช้ และการทำงานต่าง ๆ ของระบบ
- 6) External Service คือ บริการจากผู้ให้บริการภายนอก เช่น Google API และการบริการจาก One Signal เพื่อการแจ้งเตือนแบบ Notification
- 7) Client คือ เครื่องลูกข่ายที่เรียกใช้งานศูนย์ข้อมูล เช่น โนบายแอปพลิเคชัน และแว่น Hololens

4.4.1.4 การออกแบบวิธีการรับส่งข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent)

การสื่อสารข้อมูลในระบบ (รูปที่ 4.4) จะอาศัยซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) โดย โมบายแอปพลิเคชันจะสามารถเชื่อมต่อกับ HIS ของโรงพยาบาลเพื่ออ่านหรือเขียนข้อมูลทางการแพทย์ ผ่านซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) ตามรายละเอียดในรูปที่ 4.5 ซึ่งแสดงขั้นตอนการสื่อสารผ่านโปรโตคอล MQTT ในขั้นแรกโมบายแอปพลิเคชันจะเรียกใช้ API บน MQTT-Broker Server เพื่อส่งสัญญาณให้ Software Agent ของทุกๆ โรงพยาบาลทำการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล โดยในกรณีที่โรงพยาบาลมีข้อมูลของผู้ป่วย Software Agent จะทำการอ่านและส่งข้อมูลต่อไปบันทึกใน Private Server ของ สสจ. ซึ่งจะส่งข้อมูลต่อไปยังโมบายแอปพลิเคชัน

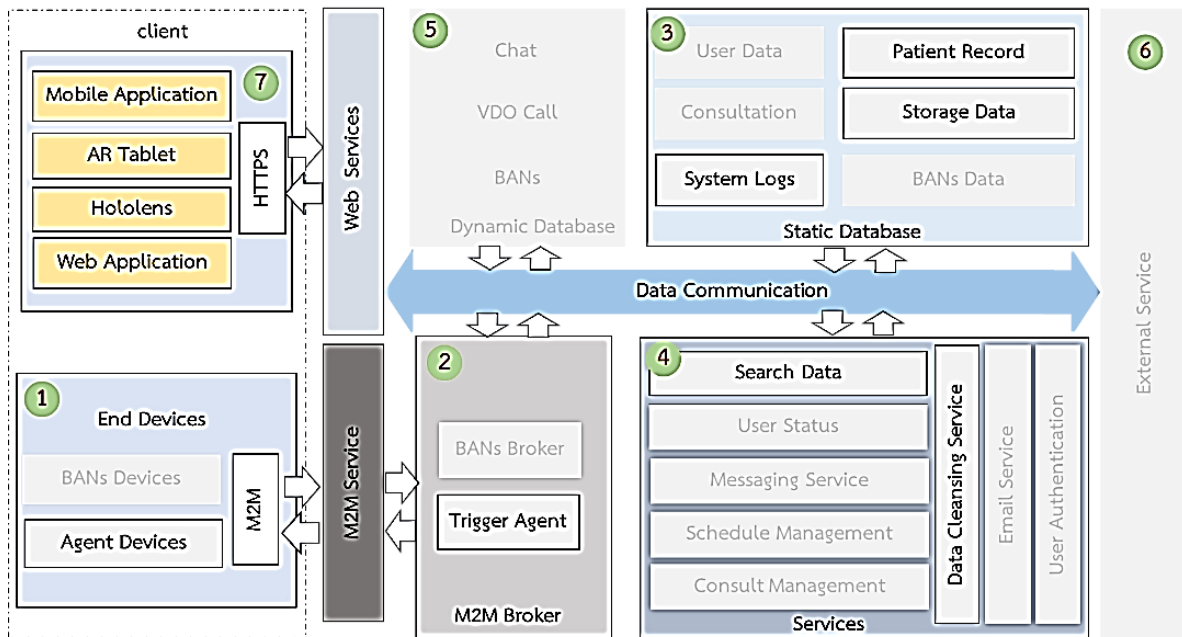
ในรูปที่ 4.5 Software Agent สามารถรันบนฮาร์ดแวร์หรือ Virtual Machine ตามความพร้อมของโรงพยาบาล ในโครงการวิจัยนี้มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล 157 แห่ง ซึ่งสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้ง Software Agent ตามความพร้อมของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งทางผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลด้วย Software Agent ไว้ 3 รูปแบบดังต่อไปนี้

- (1) ซอฟต์แวร์ฝั่งตัวเชื่อมต่อกับเว็บเซิร์ฟเวอร์สำหรับศูนย์คือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์และโรงพยาบาลพุทธชินราช
- (2) ซอฟต์แวร์ฝั่งตัวเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลโดยตรงสำหรับโรงพยาบาลชุมชน
- (3) ซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่รันบนอุปกรณ์ Raspberry Pi ที่เชื่อมฐานข้อมูลโดยตรงสำหรับโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



รูปที่ 4.5 แสดงการสื่อสารข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันและฐานข้อมูลในระบบ HIS ของโรงพยาบาลด้วย Software Agent ผ่านโปรโตคอล MQTT

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.6 แสดงการสื่อสารข้อมูลระหว่าง Client และซอฟต์แวร์ฝังตัว (Software Agent) ผ่านโปรโตคอล MQTT

หัวข้อที่ 4.4.1.5 - 4.4.1.7 อธิบายรายละเอียดการทำงานของทั้งสามรูปแบบ รูปที่ 4.5 แสดงการสื่อสารข้อมูลระหว่าง Client และซอฟต์แวร์ฝังตัวผ่านโปรโตคอล MQTT ในรูปที่ 4.6 หมายเลข 1 End Devices เป็นอุปกรณ์ฝังตัวและซอฟต์แวร์ฝังตัว เพื่อการเชื่อมกับฐานข้อมูลจากโรงพยาบาลต้นทาง โดยเครื่องลูกข่าย (client) หมายเลข 7 ทำการขอข้อมูลผ่านเว็บเซอร์วิส (Web Service) ซึ่งจะกระตุ้นการทำงานของระบบ หมายเลข 2 Trigger Agent และจะทำการเรียก M2M Service เพื่อร้องขอข้อมูลจาก Agent Devices เพื่อให้ส่งต่อข้อมูลไปยังฐานข้อมูลระบบศูนย์ข้อมูล โดยมีลำดับขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

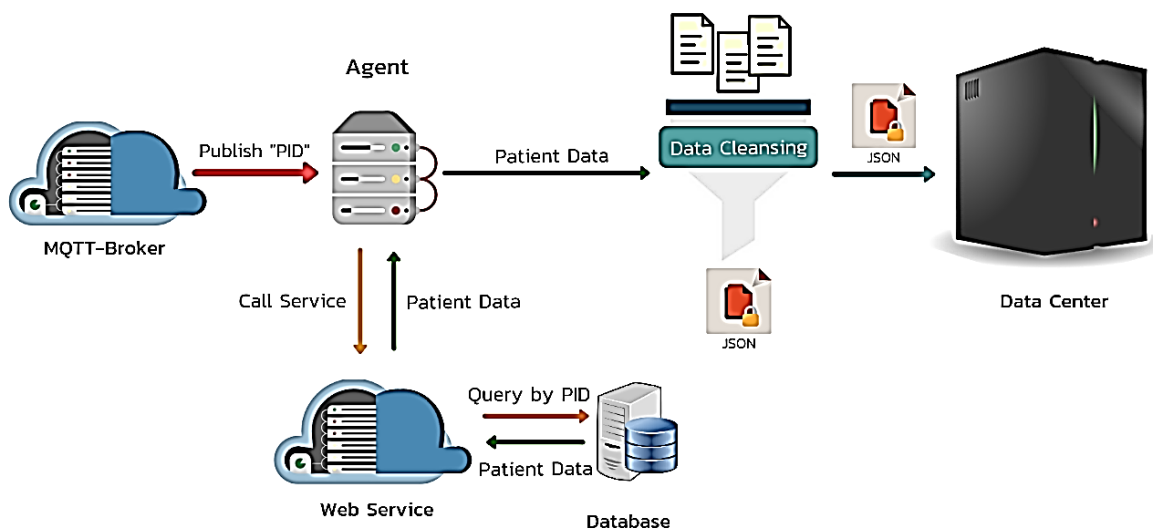
- 1) หมายเลข 7 client ร้องขอข้อมูลผ่านบริการ Web Service ด้วยการส่ง PID ของผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบ ว่ามีข้อมูลของผู้ป่วยอยู่หรือไม่ ซึ่งจะไปเรียกใช้งานเซอร์วิส Search Data ใน หมายเลข 4
- 2) หมายเลข 2 Trigger Agent ได้รับการร้องขอจาก Web Service และทำการร้องขอข้อมูลไปยัง Agent Device หมายเลข 1 จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลต้นทาง
- 3) หมายเลข 1 Agent Devices ได้รับข้อมูลจาก Trigger Agent และค้นหาข้อมูลของผู้ป่วย หากพบ จะทำการอัปเดตข้อมูลล่าสุดไปยังระบบศูนย์ข้อมูล ผ่าน Service
- 4) หมายเลข 4 Services เมื่อ Agent พบข้อมูลจะส่งข้อมูลขึ้นมาโดยจะต้องผ่านเซอร์วิส Data Cleansing เพื่อจัดรูปแบบข้อมูลให้ตรงกันและทำการอัปเดตเข้าสู่ฐานข้อมูล
- 5) หมายเลข 3 Static Database เมื่อทำการจัดรูปแบบของข้อมูลแล้วจะทำการอัปเดตข้อมูลดังกล่าว เข้าสู่ฐานข้อมูล โดยมีข้อมูลที่เป็น Patient Record และ Storage Data นอกจากนั้นยังมีการเก็บข้อมูลที่เป็น System Logs อีกด้วย

4.4.1.5 ซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับเว็บเซอร์วิสของโรงพยาบาลศูนย์

รูปแบบซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่มีการเชื่อมต่อกับเว็บเซอร์วิสนั้นนำมาใช้งานกับโรงพยาบาลศูนย์ ได้แก่ รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวรและ รพ.พุทธชินราช ซอฟต์แวร์ฝั่งตัวรูปแบบนี้จะสามารถเชื่อมต่อกับบริการเว็บเซอร์วิสของทางโรงพยาบาลต้นทางผ่านเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network) ซึ่ง Software Agent จะถูกติดตั้งไว้บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของโรงพยาบาลต้นทาง ในกรณีนี้เว็บเซอร์วิสของทางโรงพยาบาลไม่ได้ถูกเปิดให้ใช้บริการจากภายนอกได้โดยตรง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) เพื่อเป็นตัวกลางในการใช้บริการเว็บเซอร์วิสจากเครือข่ายภายในของโรงพยาบาลและส่งข้อมูลสู่ศูนย์ข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตดังแสดงในรูปที่ 4.7

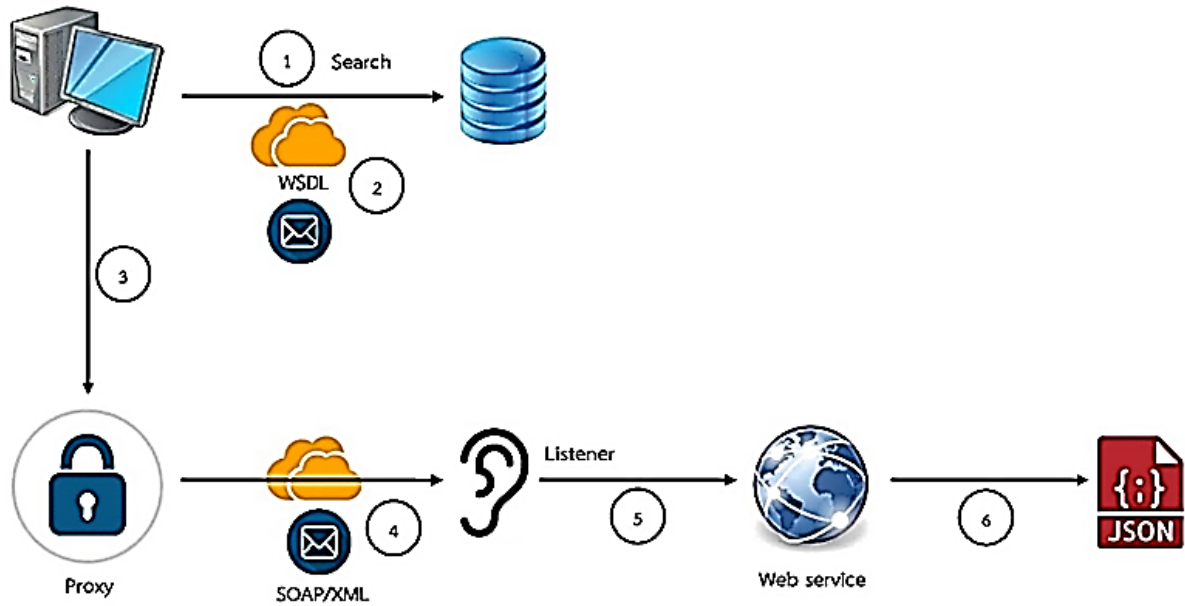
กระบวนการทำงานเริ่มจาก client จะทำการส่งรหัส 13 หลัก (PID) ไปยัง Agent ซึ่งจะทำการค้นหาข้อมูลบนฐานข้อมูลของโรงพยาบาลต้นทาง โดย Agent จะต้องทำการเรียกใช้งานเว็บเซอร์วิสของทางโรงพยาบาลเพื่อขอข้อมูลผู้ป่วย (Patient Record) เมื่อได้ข้อมูลแล้วจะทำการจัดรูปแบบข้อมูล (Data Cleansing) แล้วส่งไปยังเครื่อง Client ได้ โดยเว็บเซอร์วิสที่พัฒนาขึ้นนี้จะทำหน้าที่แลกเปลี่ยนข้อมูลกับฐานข้อมูลของโรงพยาบาลโดยตรงและให้บริการข้อมูลสำหรับเครื่อง Client ที่ร้องขอข้อมูลเข้ามา

ระบบสารสนเทศที่เปิดบริการเว็บเซอร์วิส ได้แก่ ระบบ iMed ของ รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร และระบบ Patient Info ของรพ.พุทธชินราช ซึ่งถูกพัฒนาให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ภายใน รพ. ได้รูปที่ 4.8 แสดงกระบวนการทำงานของเว็บเซอร์วิส ซึ่งในปัจจุบัน รพ. มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ในการบริหารจัดการรับส่งข้อมูล และเชื่อมโยงข้อมูลเอกสารทางการแพทย์ ไม่ใช่เพียงแค่ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่เพื่อให้ทุกระบบในโรงพยาบาลสามารถเชื่อมโยงกันได้ ดังแสดงตามรูปที่ 4.9

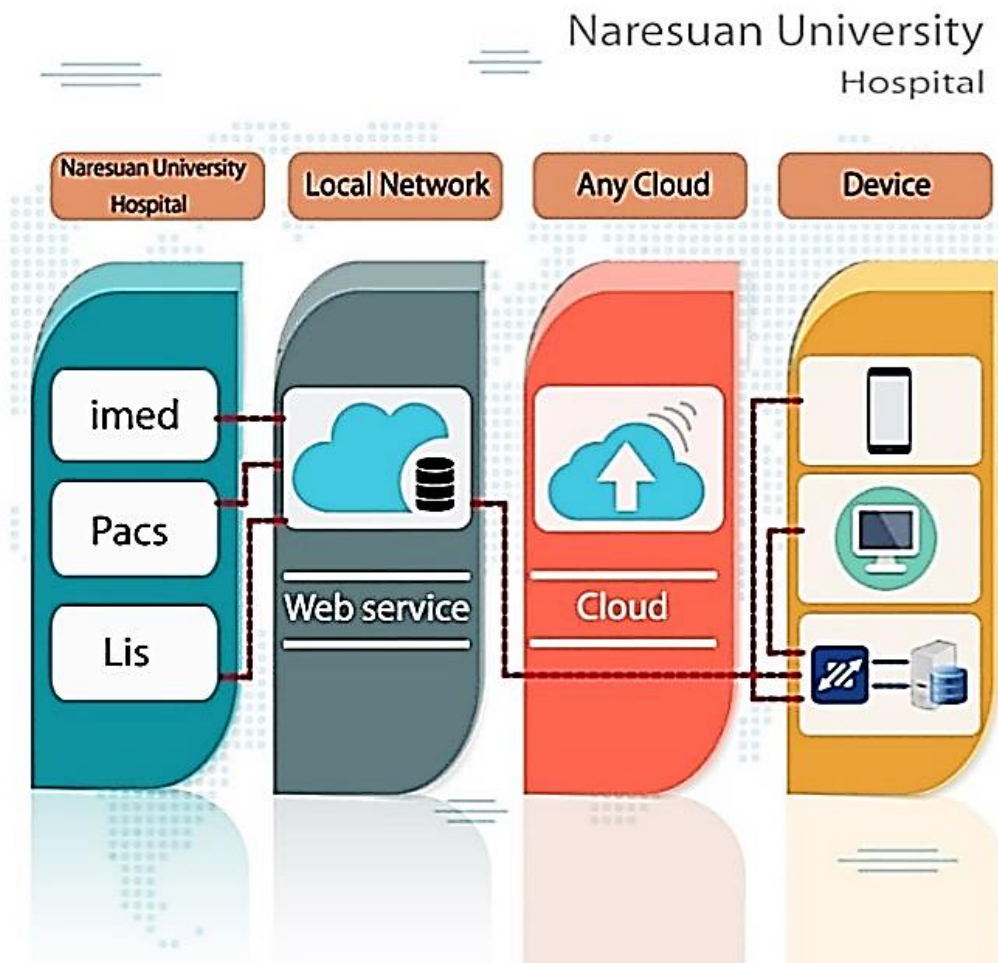


รูปที่ 4.7 กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ฝั่งตัว (Software Agent) ที่เชื่อมต่อกับเว็บเซอร์วิสของโรงพยาบาลศูนย์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

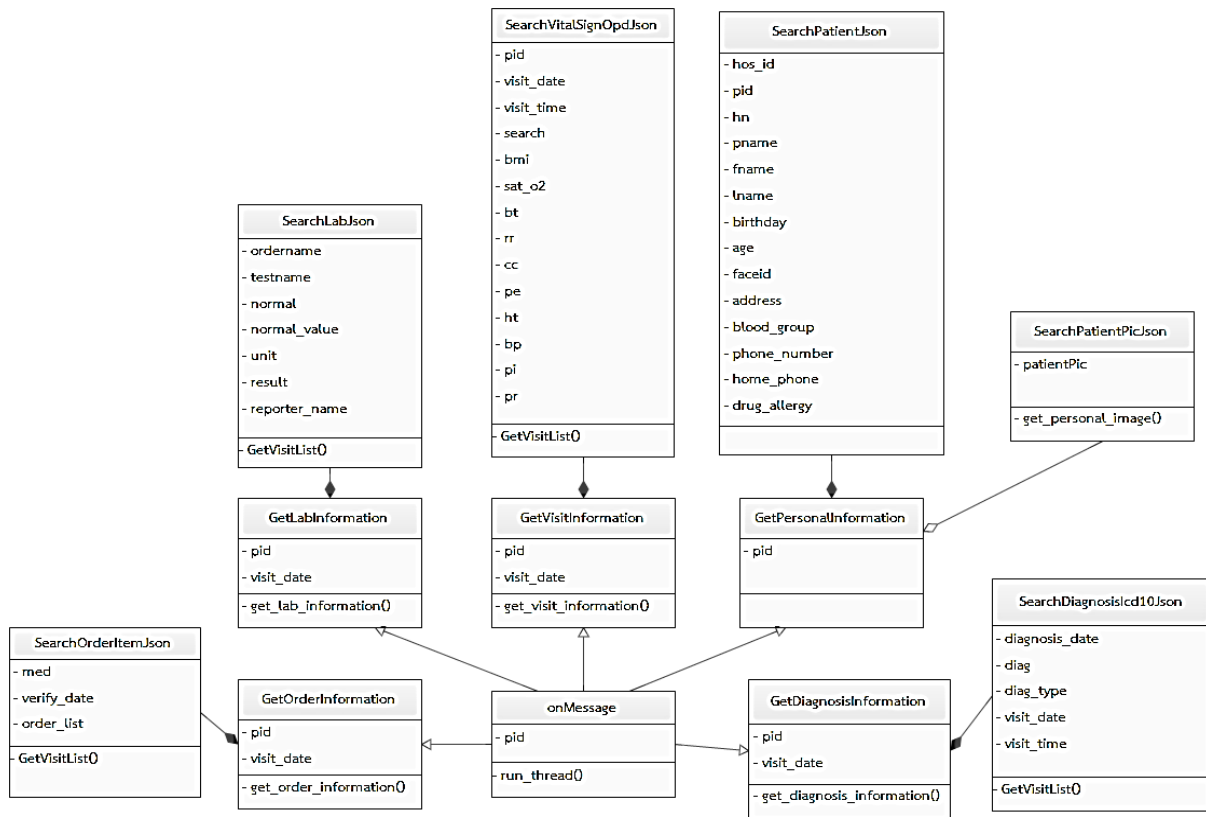


รูปที่ 4.8 แสดงการทำงานของเว็บเซอร์วิสในโรงพยาบาลศูนย์



รูปที่ 4.9 แสดงตัวอย่างการบริการเว็บเซอร์วิสของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



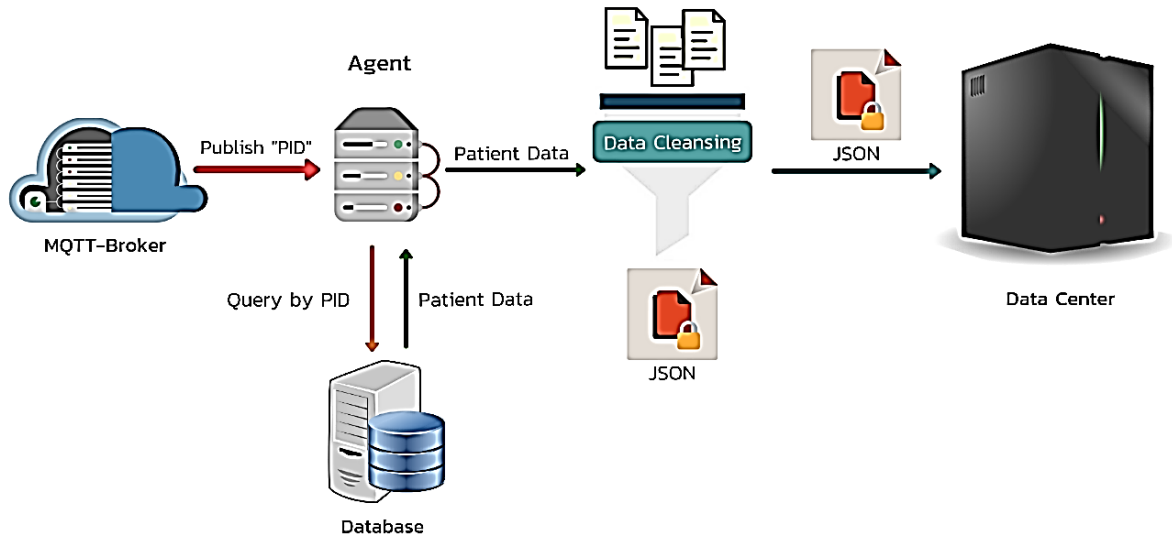
รูปที่ 4.10 แสดง Class Diagram ของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับเว็บเซอร์วิสของโรงพยาบาลศูนย์
(รพ.มน. และ รพ.พุทธชินราช)

Software Agent ที่เชื่อมต่อกับเว็บเซอร์วิสจะทำงานด้วย Class Diagram ดังแสดงในรูปที่ 4.10 โดยออนไลน์เพื่อคอยให้บริการการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยจากแอปพลิเคชันตามกระบวนการทำงานในรูปที่ 4.11 ซึ่ง Software Agent จะทำหน้าที่รับการร้องขอข้อมูลและส่งต่อไปยังบริการเว็บเซอร์วิสภายในของโรงพยาบาล โดยจะทำงานตลอดเวลาบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์หรือ Virtual Machine ของโรงพยาบาล

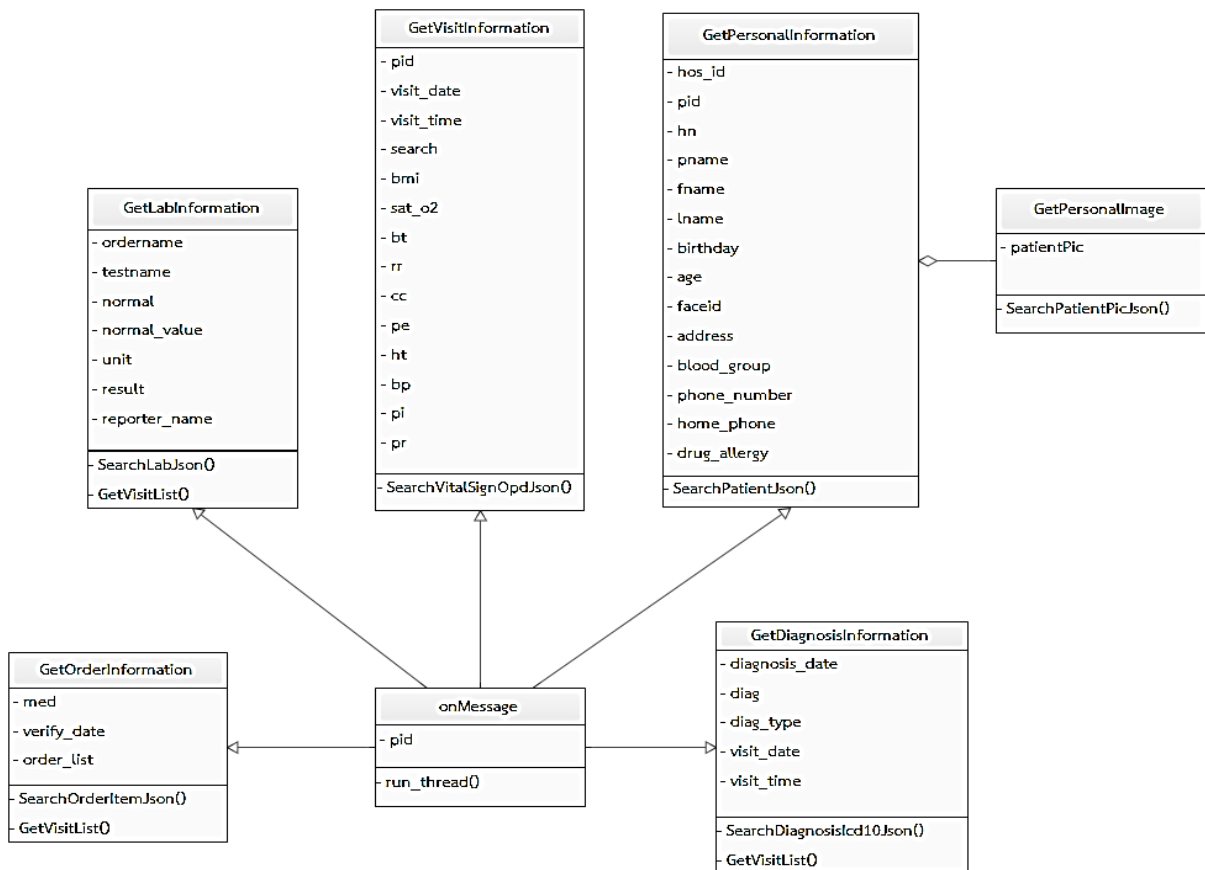
4.4.1.6 การออกแบบซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง

การทำงานของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวรูปแบบที่ 2 คือ การเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลของโรงพยาบาลต้นทางโดยตรง โดยการใช้ SQL Query ตามกระบวนการทำงานดังรูปที่ 4.11 ซึ่งกระบวนการทำงานจะเริ่มจาก Client ทำการส่งรหัส 13 หลัก (PID) ไปยัง Software Agent ซึ่งจะทำการค้นหาข้อมูลบนฐานข้อมูลของโรงพยาบาลต้นทางโดยการส่ง SQL Query ไปยังฐานข้อมูลของโรงพยาบาลโดยตรงเพื่อทำการดึงข้อมูลผู้ป่วย (Patient Record) และเมื่อได้ข้อมูลแล้วจะทำการจัดรูปแบบข้อมูล (Data Cleansing) แล้วส่งไปยังศูนย์ข้อมูลฟังก์ชันการทำงานของ Software Agent รูปแบบนี้มีรายละเอียดดังแสดงด้วย Class Diagram ในรูปที่ 4.12

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

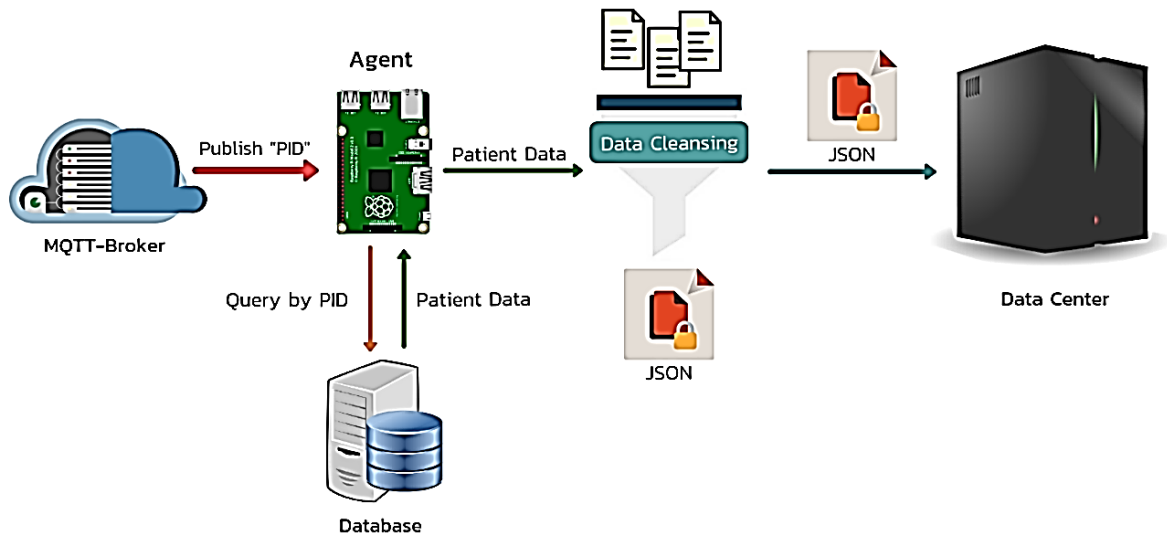


รูปที่ 4.11 กระบวนการทำงานของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง

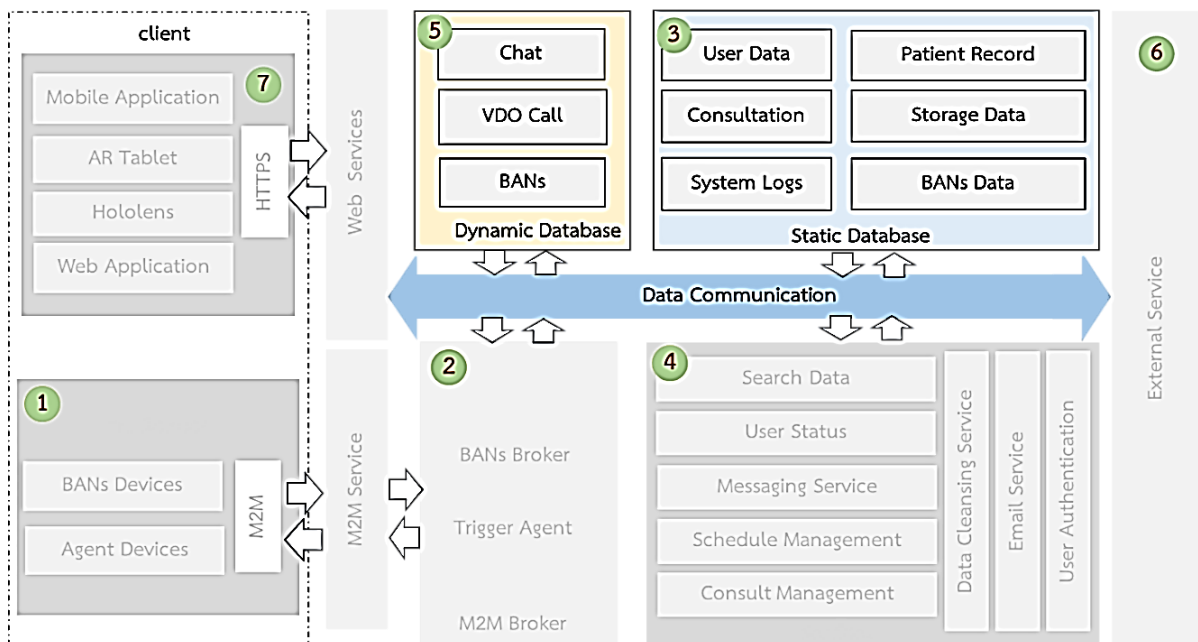


รูปที่ 4.12 แสดง Class Diagram ของซอฟต์แวร์ฝั่งตัวที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.13 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ฝังตัว (Software Agent) เป็นอุปกรณ์รับส่งข้อมูล ที่ทำงานบน Raspberry Pi สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



รูปที่ 4.14 สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับฐานข้อมูล

4.4.1.7 อุปกรณ์ฝังตัวที่ทำงานบน Raspberry Pi เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง

Software Agent ที่ทำงานบน Raspberry Pi เพื่อเชื่อมฐานข้อมูลโดยตรงจะมีความทำงานเหมือนกับ Agent ที่เชื่อมฐานข้อมูลโดยตรงที่อธิบายแล้วในหัวข้อที่ 4.4.1.6 เพียงแต่จะทำงานบนอุปกรณ์เสริม Embedded Computer ที่ติดตั้งที่โรงพยาบาลต้นทาง ซึ่งจะใช้แก้ปัญหาในกรณีที่โรงพยาบาลไม่ต้องการใช้ Server หรือ

เครื่อง PC เพื่อการติดตั้ง Software Agent ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็น รพ.สต. รูปที่ 4.13 แสดงการติดตั้ง Software Agent ซึ่งในโครงการวิจัยนี้ใช้อุปกรณ์เป็นบอร์ด Raspberry PI 3 ซึ่งเป็น Embedded Computer ที่สามารถทำงานบนปฏิบัติการ Linux

4.4.1.8 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาฐานข้อมูลคณะผู้วิจัยได้เลือกใช้ฐานข้อมูลที่สามารถขยายขนาดได้ และมีประสิทธิภาพในการจัดการ โดยได้เลือกใช้บริการฐานข้อมูล MongoDB (สำหรับเก็บข้อมูลทางการแพทย์ใน Private Server ติดตั้งประจำ สสจ.) และระบบ Firebase (สำหรับการเก็บข้อมูลผู้ใช้จากโมบายแอปพลิเคชัน) โดยมีการจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่ 2 ประเภทได้แก่ ข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลง (Static Database) และข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic Database) ดังแสดงในรูปที่ 4.14

1) ฐานข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลง (Static database)

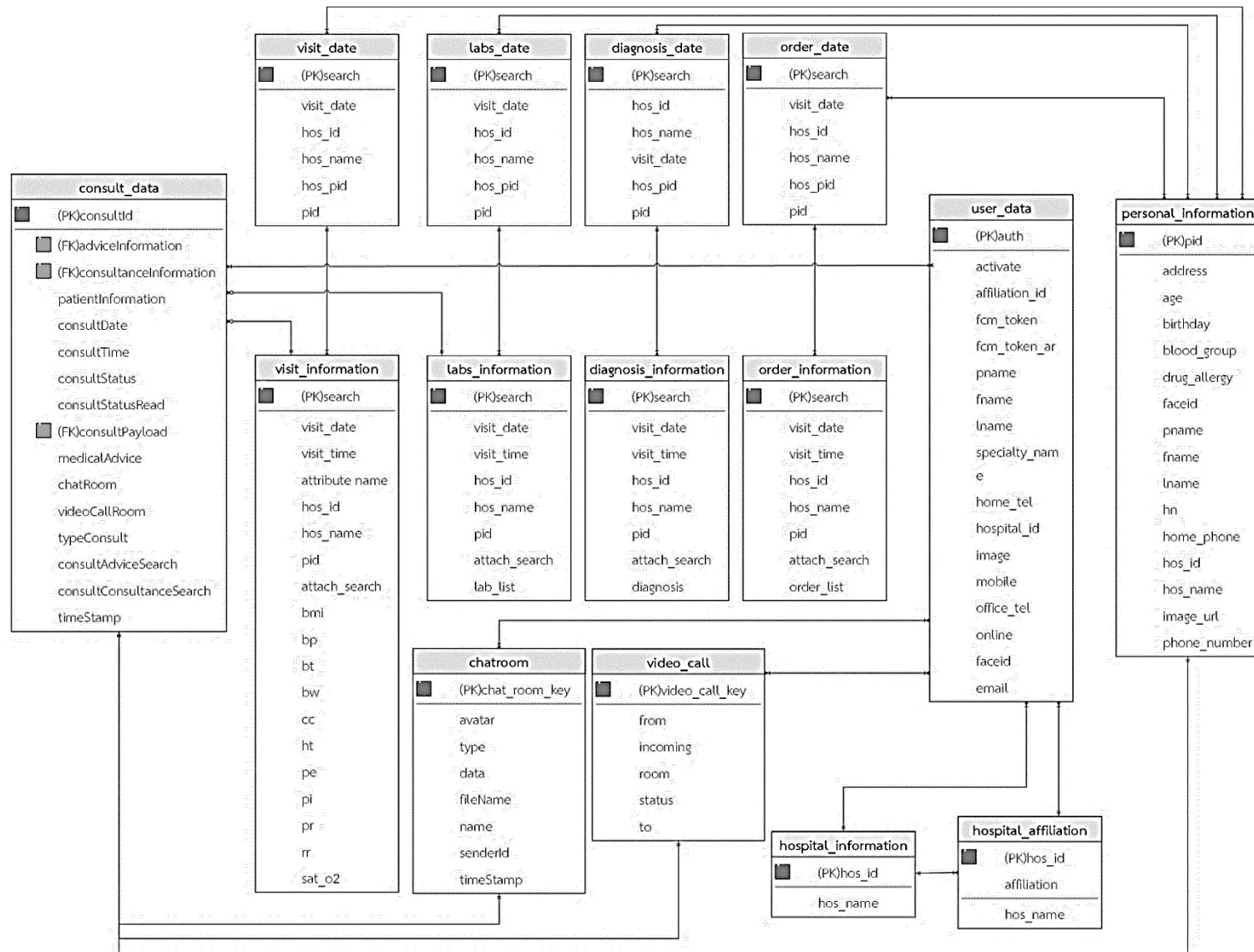
ฐานข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Static database) คือข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูล โดยข้อมูลประเภทนี้เมื่อมีการเก็บข้อมูลแล้ว จะไม่มีการเพิ่มลดขนาดใน Object ดังนั้นจะมีรูปแบบโครงสร้างที่แน่นอน โดยข้อมูลประเภทนี้จะเป็ข้อมูลที่จะนำมาแสดงผลเพียงอย่างเดียว (Read Only) ไม่มีการเขียนข้อมูลหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ได้มา ตัวอย่างของข้อมูลประเภทนี้ได้แก่ ข้อมูลประวัติของผู้ป่วย รวมทั้งข้อมูลแลป และประวัติการรักษาซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยได้เดินทางไปรักษาและถูกเชื่อมโยงมายังระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center)

2) ฐานข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง (Dynamic database)

สำหรับฐานข้อมูลที่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงได้หรือ Dynamic Database เมื่อมีการเก็บข้อมูลบนฐานข้อมูลแล้ว ข้อมูลจะถูกปรับเปลี่ยนโครงสร้างได้ เช่น การเพิ่มหรือลบข้อมูลในโครงสร้างหรือมีการเพิ่มข้อมูลชั่วคราวลงในโครงสร้าง ทำให้โครงสร้างถูกเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับการเชื่อมต่อกับเครื่องลูกข่าย ฐานข้อมูลประเภทนี้จะใช้กับข้อมูล อาทิเช่น การปรึกษาหารือระหว่างผู้รับคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาแบบออนไลน์ ซึ่งระหว่างการสนทนาฐานข้อมูลจะมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขจากเครื่องลูกข่ายด้วยบริการ Data Cleansing Service

ในการพัฒนาฐานข้อมูลได้มีการออกแบบเชิงแนวคิดของฐานข้อมูลภายในระบบดังรูปที่ 4.15 ซึ่งแสดงภาพรวมเชิงแนวคิดของฐานข้อมูล (Conceptual Database Design) ในรูปแบบของ ER Diagram ซึ่งประกอบไปด้วย 15 ตาราง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.15 แสดง ER-Diagram ฐานข้อมูลของระบบ

4.4.1.9 Data Dictionary

การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูล ได้ดำเนินการคัดกรองข้อมูลที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการใช้งาน
ภายในระบบ โดยมีโครงสร้างข้อมูล Data Dictionary ดังตารางที่ 4.26 – 4.40

ตารางที่ 4.26 personal_information

No.	Field Name	Data Type	Description	
1	address	[Object]	ที่อยู่ของผู้ป่วย	
	1.1	house_no	String	เลขที่บ้าน
	1.2	village_no	String	เลขที่หมู่บ้าน
	1.3	alley	String	ซอย
	1.4	lane	String	ตรอก
	1.5	road	String	ถนน
	1.6	sub_district	String	ตำบล
	1.7	district	String	อำเภอ
	1.8	province	String	จังหวัด
	1.9	postal_code	String	รหัสไปรษณีย์
	1.10	nationality_id	String	สัญชาติ
	1.11	full_address	String	ที่อยู่แบบเต็ม
2	age	String	อายุ	
3	birthday	String	วันเดือนปีเกิด	
4	blood_group	String	หมู่เลือด	
5	drug_allergy	String	การแพ้ยา	
6	faceid	String	faceid	
7	pname	String	คำนำหน้าชื่อ	
8	fname	String	ชื่อจริง	
9	lname	String	นามสกุล	
10	hn	String	หมายเลขผู้ป่วยนอก	
11	home_phone	String	หมายเลขโทรศัพท์บ้าน	
12	hos_id	String	ไอดีโรงพยาบาล	
13	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล	
14	image_url	String	ที่อยู่ของรูปผู้ป่วย	
15	phone_number	String	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	

ตารางที่ 4.26 personal_information (ต่อ)

No.	Field Name	Data Type	Description
16	pid	String	หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน
17	checksum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
18	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.27 visit_date

No.	Field Name	Data Type	Description
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
2	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
3	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
4	hos_pid	String	ไอดีของโรงพยาบาลและรหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ที่ใช้สำหรับค้นหา
7	checksum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
8	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.28 visit_information

No.	Field Name	Data Type	Description
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
2	visit_time	String	เวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
3	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
4	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา
7	attach_search	String	ใช้สำหรับค้นหาในการขอคำปรึกษา
8	bmi	String	ดัชนีมวลร่างกาย
9	bp	String	ความดันในร่างกาย
10	bt	String	อุณหภูมิในร่างกาย
11	bw	String	น้ำหนัก
12	cc	String	ประวัติสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ตารางที่ 4.28 visit_information (ต่อ)

No.	Field Name	Data Type	Description
13	ht	String	ส่วนสูง
14	pe	String	การตรวจทั่วไปโดยเข้าพบแพทย์หรือ physical examination
15	pi	String	Patient illness ประวัติปัจจุบัน
16	pr	String	อัตราการเต้นของหัวใจหรืออัตราชีพจร
17	rr	String	อัตราการหายใจ
18	sat_o2	String	ความเข้มข้นของออกซิเจน
19	checksum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

ตารางที่ 4.29 labs_date

No.	Field Name	Data Type	Description
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
2	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
3	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
4	hos_pid	String	ไอดีของโรงพยาบาลและรหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา
7	checksum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
8	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.30 labs_information

No.	Field Name	Data Type	Description	
1	attach_search	String	ใช้สำหรับการค้นหาในการขอคำปรึกษา	
2	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล	
3	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล	
4	lab_list	[Object]	ลิสต์ของผลแล็บ	
	4.1	detail	[String]	ลิสต์ของรายละเอียดผลแล็บ
	4.2	order_name	String	ชื่อแล็บ
	4.3	reporter_name	String	ชื่อผู้รายงาน

ตารางที่ 4.30 labs_information (ต่อ)

No.	Field Name	Data Type	Description
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา
7	visit_date	String	วันที่เข้าพบ
8	visit_time	String	เวลาที่เข้าพบ
9	checksum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
10	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.31 diagnosis_date

No.	Field Name	Data Type	Description
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
2	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
3	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
4	hos_pid	String	ไอดีของโรงพยาบาลและรหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา
7	checksum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
8	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.32 diagnosis_information

No.	Field Name	Data Type	Description
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
2	visit_time	String	เวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
3	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
4	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา
7	attach_search	String	ใช้สำหรับการค้นหาในการขอคำปรึกษา
8	diagnosis	[Object]	ลิสต์ของผลการวินิจฉัย
	8.1	diag	ผลการวินิจฉัย

ตารางที่ 4.32 diagnosis_information (ต่อ)

No.	Field Name	Data Type	Description	
	8.2	diagnosis_date	String	วันที่ของผลการวินิจฉัย
9	checkSum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล	
10	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ	

ตารางที่ 4.33 order_date

No.	Field Name	Data Type	Description
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา
2	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
3	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
4	hos_pid	String	ไอดีของโรงพยาบาลและรหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา
7	checkSum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
8	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.34 order_information

No.	Field Name	Data Type	Description	
1	visit_date	String	วันที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา	
2	visit_time	String	เวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา	
3	hos_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล	
4	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล	
5	pid	String	รหัสบัตรประชาชนของผู้ป่วย	
6	search	String	คีย์ใช้สำหรับค้นหา	
7	attach_search	String	ใช้สำหรับการค้นหาในการขอคำปรึกษา	
8	diagnosis	[Object]	ลิสต์ของผลการวินิจฉัย	
	8.1	med	String	ชื่อยา
	8.2	verify_date	String	วันที่ยืนยัน
9	checkSum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล	
10	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.35 user_data

No.	Field Name	Data Type	Description
1	activate	String	การทำงานของบัญชีนี้
2	affiliation_id	String	ไอดีของโรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัด
3	email	String	อีเมล
4	faceid	String	faceid
5	fcm_token	String	โทเคนการจดทะเบียน FCM
6	fcm_token_ar	String	โทเคนการจดทะเบียน FCM สำหรับ augment reality เพื่อใช้ในการส่งการแจ้งเตือน
7	pname	String	คำนำหน้าชื่อ
8	fname	String	ชื่อจริง
9	lname	String	นามสกุล
10	specialty_name	String	ชื่อความชำนาญ
11	home_tel	String	หมายเลขโทรศัพท์บ้าน
12	hospital_id	String	ไอดีของโรงพยาบาล
13	image	String	ที่อยู่ของรูปผู้ใช้งาน
14	mobile	String	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ
15	office_tel	String	หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน
16	online	String	สถานะการออนไลน์
17	auth	[Object]	ใช้ในการพิสูจน์ตัวตนตอนเข้าใช้งาน
	17.1 faceid	String	faceid
	17.2 password	String	รหัสผ่าน
	17.3 uid	String	ไอดีของผู้ใช้งาน
	17.4 user_level	String	ระดับของผู้ใช้งาน
	17.5 username	String	ชื่อผู้ใช้งาน
18	checkSum	String	รหัสเช็คการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
19	checkExist	String	รหัสเช็คข้อมูลซ้ำ

ตารางที่ 4.36 consult_data

No.	Field Name		Data Type	Description	
1	adviceInformation		[Object]	ข้อมูลของผู้ให้คำปรึกษา	
	1.1	pname	String	คำนำหน้าชื่อ	
	1.2	fname	String	ชื่อจริง	
	1.3	lname	String	นามสกุล	
	1.4	username	String	ชื่อผู้ใช้งาน	
2	consultanceInformation		[Object]	ข้อมูลของผู้ขอคำปรึกษา	
	2.1	pname	String	คำนำหน้าชื่อ	
	2.2	fname	String	ชื่อจริง	
	2.3	lname	String	นามสกุล	
	2.4	username	String	ชื่อผู้ใช้งาน	
3	patientInformation		Object	ข้อมูลผู้ป่วย	
	3.1	pname	String	คำนำหน้าชื่อ	
	3.2	fname	String	ชื่อจริง	
	3.3	lname	String	นามสกุล	
	3.4	imageUrl	String	ที่อยู่รูปภาพ	
	3.5	pid	String	รหัสบัตรประจำตัวประชาชน	
4	consultDate		String	วันที่ขอคำปรึกษา	
5	consultTime		String	เวลาที่ขอคำปรึกษา	
6	consultStatus		String	สถานะของการปรึกษา	
7	consultStatusRead		String	สถานะการอ่านคำปรึกษาจากแพทย์	
8	consultId		String	ไอดีของคำปรึกษา	
9	consultPayload		[Object]	รายละเอียดของการปรึกษา	
	9.1	attachLab	String	คีย์ของผลแล็บที่แนบมา	
	9.2	attachVisit	String	คีย์ของประวัติการเข้ารับรักษาที่แนบมา	
	9.3	medicalConsult	String	คำปรึกษาแพทย์	
	9.4	medicineList		[Object]	ลิสต์ของยาที่ต้องการปรึกษา
		9.4.1	increaseDose	String	ขนาดของการใช้ยา
		9.4.2	medicineName	String	ชื่อยา
		9.4.3	Used	Int	การใช้ยา
		9.4.4	usedAgain	Int	การใช้ยาอีกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.36 consult_data (ต่อ)

No.	Field Name	Data Type	Description
10	medicalAdvice	String	คำปรึกษาจากแพทย์
11	chatroom	String	ห้องแชท
12	videoCallRoom	String	ห้องวิดีโอคอล
13	typeConsult	String	ชนิดของการปรึกษา
14	consultAdviceSearch	String	คีย์สำหรับค้นหาการปรึกษาสำหรับผู้ให้คำปรึกษา
15	consultConsultanceSearch	String	คีย์สำหรับค้นหาการปรึกษาสำหรับผู้ขอคำปรึกษา
16	timestamp	String	เวลาที่บันทึกข้อมูล

ตารางที่ 4.37 chatroom

No.	Field Name	Data Type	Description
1	avatar	String	ภาพของผู้ใช้งาน
2	type	String	ชนิดของข้อมูลที่ส่งโดยผู้ส่ง
3	data	String	ข้อมูลที่ถูกส่งโดยผู้ส่ง
4	filename	String	ชื่อไฟล์ภาพหรือไฟล์อื่นๆ
5	name	String	ชื่อของผู้ส่ง
6	senderId	String	ไอดีของผู้ส่ง
7	timestamp	String	เวลาในการส่งข้อความ

ตารางที่ 4.38 video_call

No.	Field Name	Data Type	Description
1	from	String	ไอดีของผู้โทร
2	incoming	String	สถานะเกี่ยวกับการมีสายเข้าหรือไม่
3	room	String	ห้องวิดีโอคอล
4	status	String	สถานะตรวจสอบการสื่อสาร
5	to	String	ไอดีของผู้รับ

ตารางที่ 4.39 hospital_information

No.	Field Name	Data Type	Description
1	hos_id	String	ไอดีโรงพยาบาล
2	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล

ตารางที่ 4.40 hospital_affiliation

No.	Field Name	Data Type	Description
1	hos_id	String	ไอดีโรงพยาบาล
2	hos_name	String	ชื่อโรงพยาบาล
3	subsidiary	[Object]	ลิสต์ของโรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัด
	3.1	hos_id	ไอดีโรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัด
	3.2	hos_name	ชื่อโรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัด

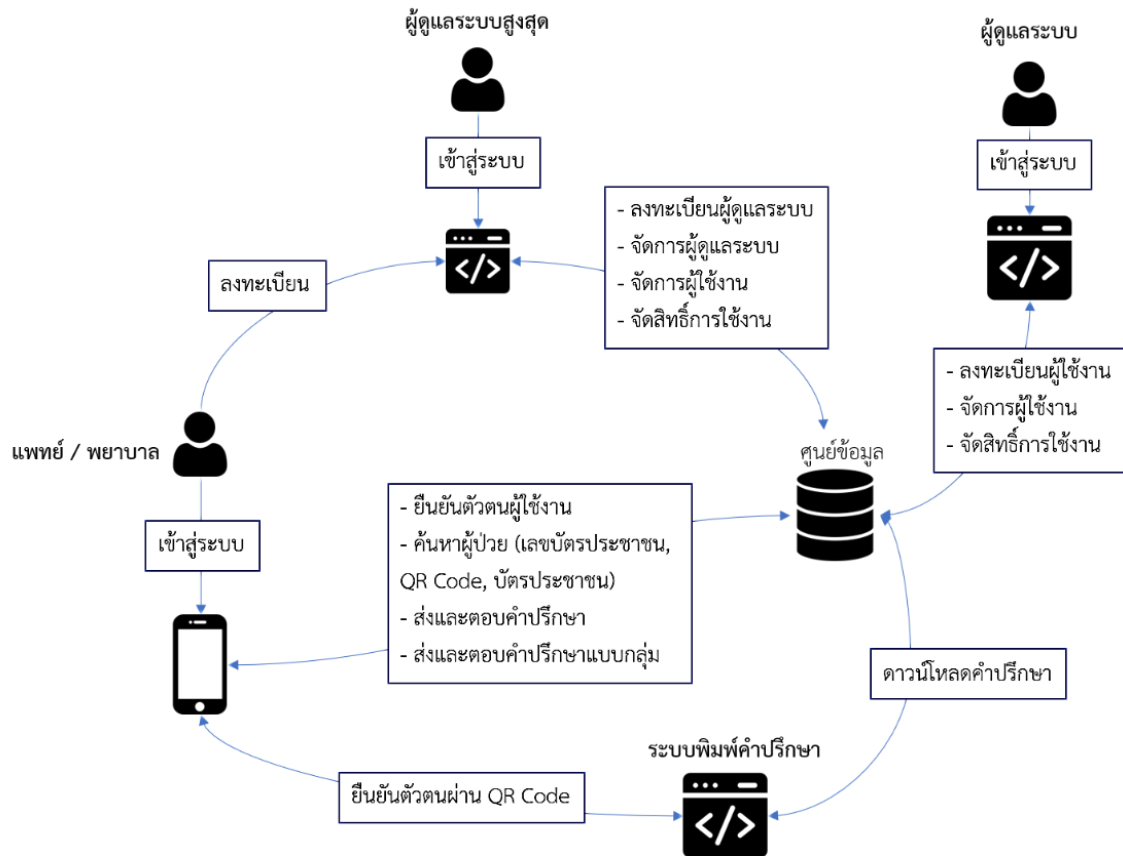
4.4.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

รูปที่ 4.16 แสดง Workflow Diagram ของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน (NUMED) ซึ่งระบบได้ถูกปรับปรุงให้รองรับการทำงานแก่ผู้ใช้ในระดับจังหวัด ระบบนี้ได้รับการออกแบบให้มีส่วนของ Web application เพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

- (1) ระบบการลงทะเบียนผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med สำหรับแพทย์และพยาบาล
- (2) ระบบ Super admin เพื่อเพิ่มผู้ใช้งานที่เป็น admin ระดับ สาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และระดับโรงพยาบาล พร้อมทั้งจัดการภาพรวมของทั้งระบบ
- (3) ระบบ Admin เพื่อการเปิดสิทธิหรืออนุญาตผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med
- (4) ระบบ Web application สำหรับ รพ.สต. เพื่อการพิมพ์คำปรึกษาที่ได้รับจากแพทย์

ขั้นตอนการทำงานของระบบเริ่มจากผู้ให้ (แพทย์และพยาบาล) สมัครเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med ผ่านทางเว็บ เมื่อทางโรงพยาบาลต้นสังกัดให้การอนุญาตการใช้งานแก่ผู้สมัครใช้งาน ทางเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบประจำโรงพยาบาลจะทำการเปิดสิทธิเพื่ออนุญาตให้แก่ผู้ใช้งานผ่านทางเว็บของผู้ดูแลระบบ (Web admin) หลังจากนั้นเมื่อผู้ใช้เริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med และกรณีนี้ผู้ขอคำปรึกษาจำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลที่แพทย์ให้คำปรึกษาในระบบโมบายแอปพลิเคชัน ทั้งนี้เพื่อเก็บไว้ในแฟ้มประวัติผู้ป่วย (ซึ่งจะมีลักษณะเหมือนกับ OPD Card) ผู้ใช้สามารถ login เข้าสู่ระบบพิมพ์คำปรึกษาโดยใช้การยืนยันตัวตนจากการสแกน QR code ด้วยแอปพลิเคชัน NU Med ฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ของระบบดังกล่าวนี้มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.41 - 4.43

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.16 แสดง Workflow Diagram ของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NUMED)

ตารางที่ 4.41 แสดงฟังก์ชันของระบบลงทะเบียนผู้ใช้แอปพลิเคชัน NU Med

ลำดับ	ความสามารถ
1	รองรับการลงทะเบียนข้อมูลผู้ใช้งาน โดยอนุญาตให้กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อนำเข้าสู่ระบบ
2	มีระบบการนำเข้าข้อมูลผ่านระบบ Admin เพื่อให้ผู้ใช้งานในสังกัดภายใต้ข้อตกลงของแต่ละโรงพยาบาลสามารถนำเข้าข้อมูลของสมาชิกภายในสังกัดได้ด้วยตนเอง
3	เชื่อมต่อกับระบบอนุมัติผู้ใช้งาน เพื่ออนุมัติให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานภายในระบบได้
4	รองรับระบบแยกสิทธิ์ผู้ใช้งานตามหน้าที่และสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล
5	รองรับการผูกบัญชีผู้ใช้งานกับระบบ Face ID ในการตรวจสอบผู้ใช้งาน
6	รองรับการตรวจสอบการมีตัวตนของผู้ใช้งานด้วยการ ยืนยันตัวตนผ่านระบบอีเมลเพื่อป้องกันการนำเข้าข้อมูลเท็จ
7	ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบถูกคัดกรองโดยต้นสังกัด ตามสิทธิ์ที่อนุญาตทั้งสิทธิ์การใช้งานและสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลแต่ละส่วน
8	รองรับการกำหนดความปลอดภัยด้วยรหัสลับ เมื่อผู้ใช้งานได้รับสิทธิ์การเข้าใช้งานและเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะต้องตั้งรหัสลับของตนเองสำหรับใช้งานเข้าถึงข้อมูลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยบุคคลอื่น

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.42 แสดงฟังก์ชันของระบบ Super Admin และ Admin

ลำดับ	ความสามารถ
ฟังก์ชันของระบบ Super Admin	
1	พัฒนาระบบการยืนยันตัวตนด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
2	พัฒนาระบบการจัดการ Admin โดยสามารถลบผู้ใช้งานที่เป็น Admin
3	พัฒนาระบบการเพิ่มผู้ใช้งานที่เป็น Admin ในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล โดยกรอกข้อมูลส่วนตัว Email Password ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์
4	พัฒนาระบบการจัดการผู้ใช้งาน การอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล
5	พัฒนาระบบการจัดการผู้ใช้งาน การอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล สำหรับแอปพลิเคชัน PCC Team
6	พัฒนาระบบการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของผู้ใช้งาน
7	พัฒนาระบบการอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตผู้ใช้งานของการลงทะเบียนภายนอก
8	พัฒนาระบบการแสดงสถานะของอุปกรณ์ Agent ในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล
9	พัฒนาระบบการเพิ่มผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล
10	พัฒนาระบบการลบผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล
11	พัฒนาระบบการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล
12	พัฒนาระบบการเชื่อมต่อผ่านโพรโทคอล HTTPS
13	พัฒนาระบบการจัดการโรงพยาบาล ในการเพิ่มโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล โดยสามารถกรอกชื่อโรงพยาบาล รหัสโรงพยาบาล ละติจูด ลองจิจูด และบันทึก
14	พัฒนาระบบการจัดการจังหวัด ในการลบข้อมูลของจังหวัด
15	พัฒนาระบบการจัดการจังหวัด ในการเพิ่มข้อมูลของจังหวัด โดยใส่ชื่อจังหวัด รหัสจังหวัด
ฟังก์ชันของระบบ Admin	
1	พัฒนาระบบการยืนยันตัวตนด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
2	พัฒนาระบบการจัดการผู้ใช้งาน การอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตผู้ใช้งาน ในส่วนของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และ แพทย์ครอบครัว
3	พัฒนาระบบการจัดการผู้ใช้งาน การอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตผู้ใช้งาน ในส่วนของพยาบาล และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
4	พัฒนาระบบการจัดการผู้ใช้งาน การอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล สำหรับ Application PCC Team
5	พัฒนาระบบการเพิ่มผู้ใช้งานในเขตสุขภาพที่ตนเองดูแล

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.43 แสดงฟังก์ชันของระบบพิมพ์คำปรึกษาประจำ รพ.สต.

ลำดับ	ความสามารถ
1	พัฒนาฟังก์ชันระบบพิมพ์เอกสาร (Print out) หลังการปรึกษาเพื่อแนบลงเพิ่มประวัติการรักษา
2	พัฒนาฟังก์ชันการยืนยันตัวตนด้วยอีเมลและรหัส OTP เพื่อการพิมพ์ผลการปรึกษา
3	พัฒนาฟังก์ชันการยืนยันตัวตนด้วย QR Code เพื่อการพิมพ์ผลการปรึกษา
4	พัฒนาฟังก์ชันการแสดงผลรายละเอียดของรายการคำปรึกษา
5	พัฒนาฟังก์ชันการแสดงผลรายละเอียดของผู้ป่วยรายบุคคลที่ได้รับคำปรึกษา
6	พัฒนาฟังก์ชันการดาวน์โหลดเฉพาะคำปรึกษาเป็นไฟล์ PDF เพื่อการพิมพ์ผลการปรึกษา
7	พัฒนาฟังก์ชันการดาวน์โหลดคำปรึกษาทั้งหมดเป็นไฟล์ PDF เพื่อการพิมพ์ผลการปรึกษา

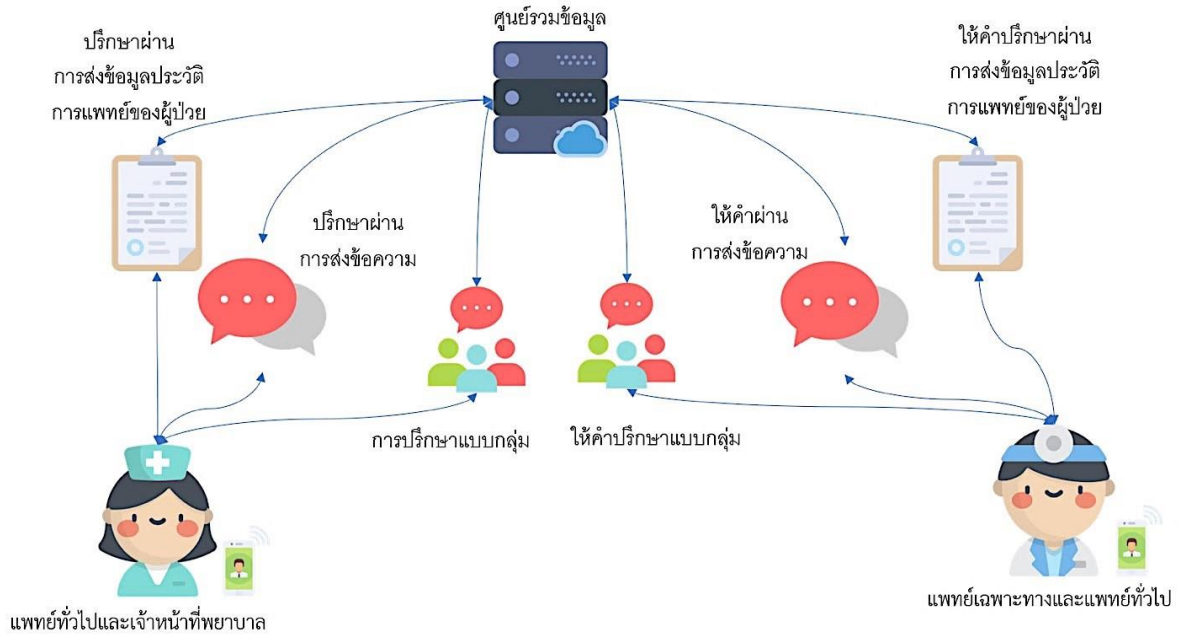
ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน NU Med ในโครงการระยะที่ 2 ได้ถูกปรับปรุง
ให้มีความสามารถและคุณสมบัติรองรับการทำงานที่มากขึ้น เพื่อให้สามารถทำงานได้ครบถ้วนตามความ
ต้องการจากบุคลากรทางการแพทย์ โดยจะมีรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานเป็นไปตามตารางที่ 4.44

ตารางที่ 4.44 แสดงฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมของแอปพลิเคชัน NU Med

ลำดับ	ความสามารถ
1	พัฒนาฟังก์ชันการแชท (พร้อมส่งข้อมูลภาพและวิดีโอ) แบบกลุ่ม
2	พัฒนาระบบการปรึกษาแบบแยกตามกลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์
3	พัฒนาฟังก์ชันตรวจสอบข้อมูลผิดปกติสำหรับผลแลปเบื้องต้น
4	พัฒนาฟังก์ชันการเปรียบเทียบข้อมูลยา
5	พัฒนาฟังก์ชันการแจ้งเตือนกรณีค่าแลปผิดปกติ
6	พัฒนาระบบการปรึกษาระหว่างกลุ่มแพทย์ ณ โรงพยาบาลศูนย์

รูปที่ 4.17 แสดงภาพรวมระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน NU Med โดยรองรับ
การส่งคำปรึกษาระหว่างผู้ขอคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งทำการแบ่งออกเป็นบริการผ่านการส่งข้อมูล
ประวัติการแพทย์ของผู้ป่วยไปยังแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา การปรึกษาผ่านการส่งข้อความ รูปภาพ หรือ วิดีโอไป
ยังแพทย์ และการปรึกษาแบบกลุ่ม ซึ่งช่องทางการปรึกษาดังกล่าวจะสามารถทำให้แพทย์ปรึกษาแพทย์
ด้วยกันเอง ในกรณีที่แพทย์ใน รพ.ชุมชน ต้องการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางใน รพ.ศูนย์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

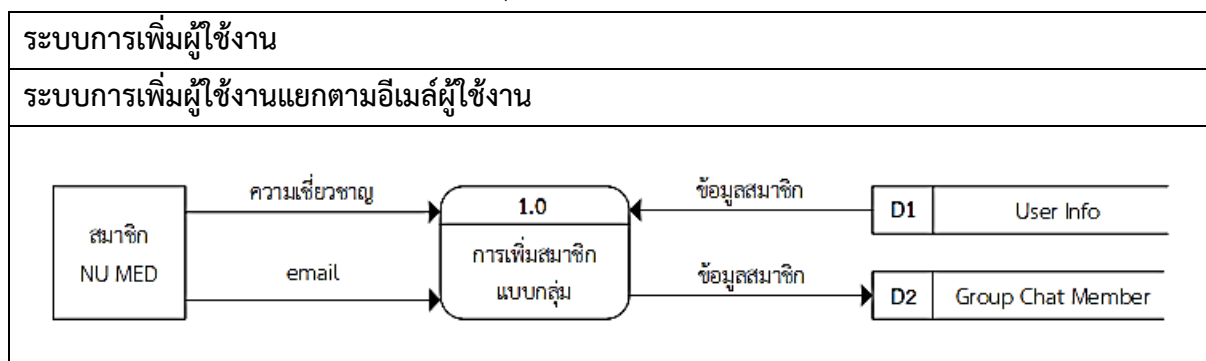


รูปที่ 4.17 ภาพรวมระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน NU Med ที่เน้นการปรึกษาระหว่างผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์และพยาบาล) และผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทาง) โดยอาศัยการสร้างกลุ่มเพื่อการปรึกษาทางการแพทย์

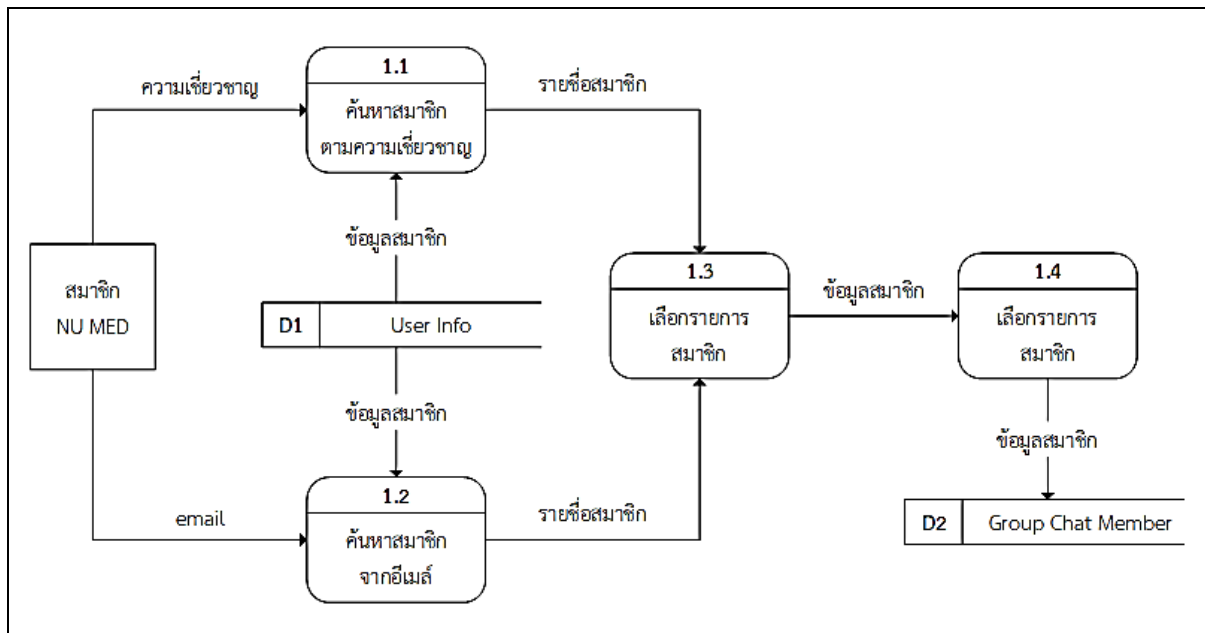
4.4.2.1 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม

ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มเป็นคุณสมบัติให้กลุ่มผู้ให้คำปรึกษาและผู้ขอคำปรึกษาสามารถสร้างกลุ่มในการสื่อสารกันได้แบบกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งจะแบ่งการออกแบบแยกเป็น 3 ส่วนคือ ระบบการสร้างกลุ่มสนทนาและเพิ่มผู้ใช้งาน ระบบการสนทนา และ ระบบการส่งคำปรึกษา โดยมีรายละเอียดการทำงานตามตารางที่ 4.45

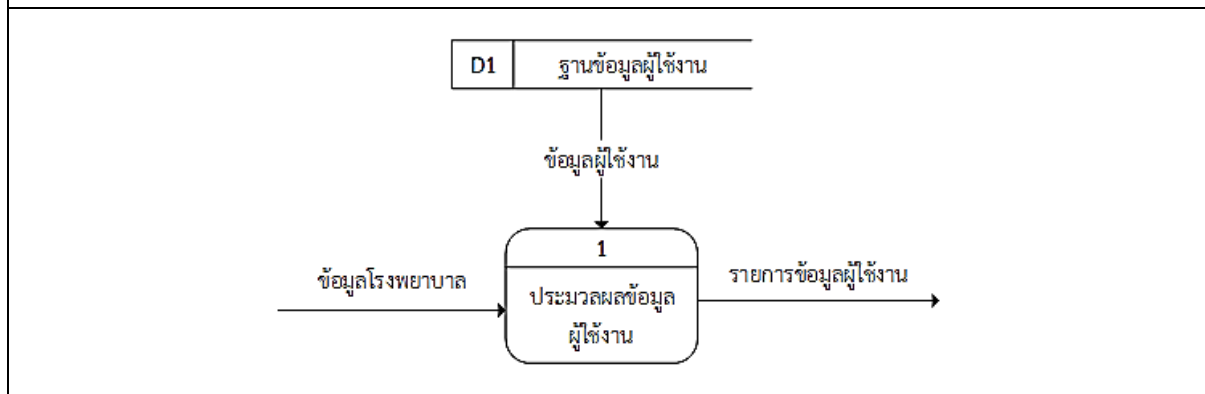
ตารางที่ 4.45 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม



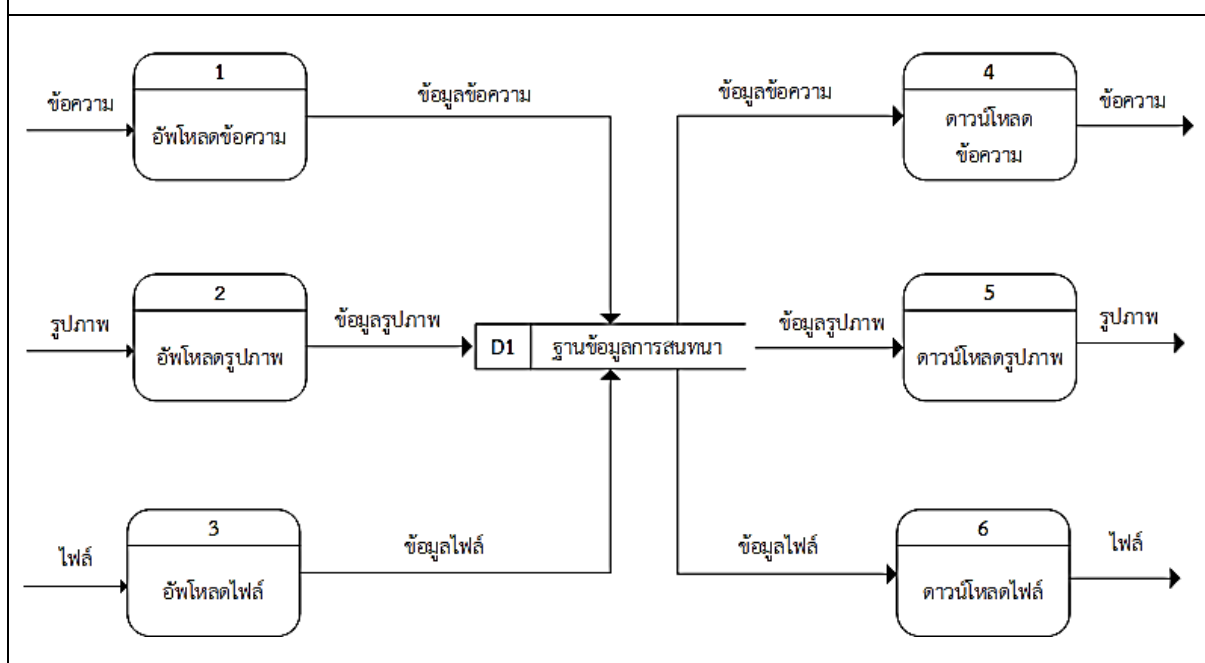
ตารางที่ 4.45 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (ต่อ)



ระบบการเพิ่มผู้ใช้งานแยกตามกลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์

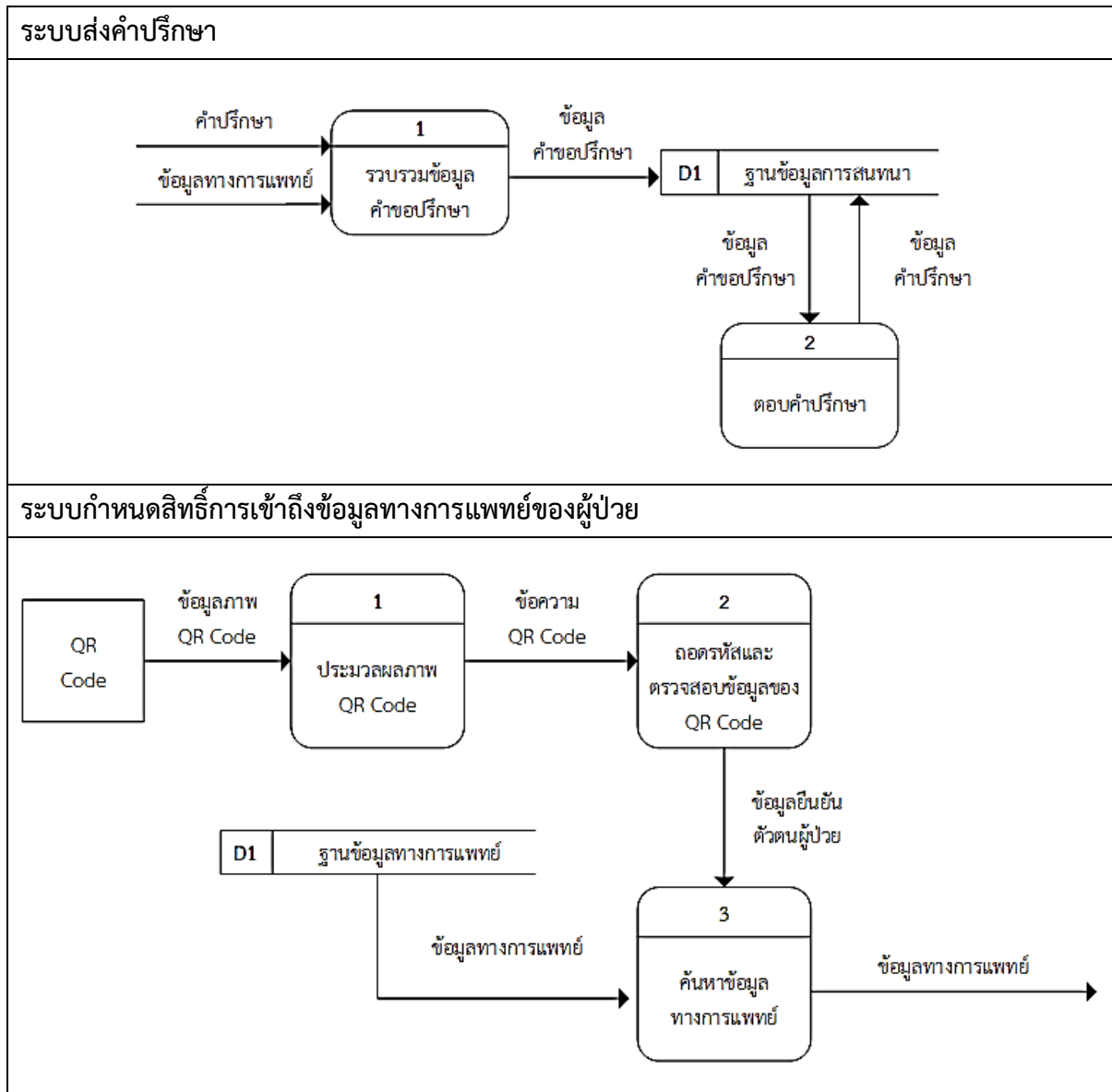


ระบบการสนทนา

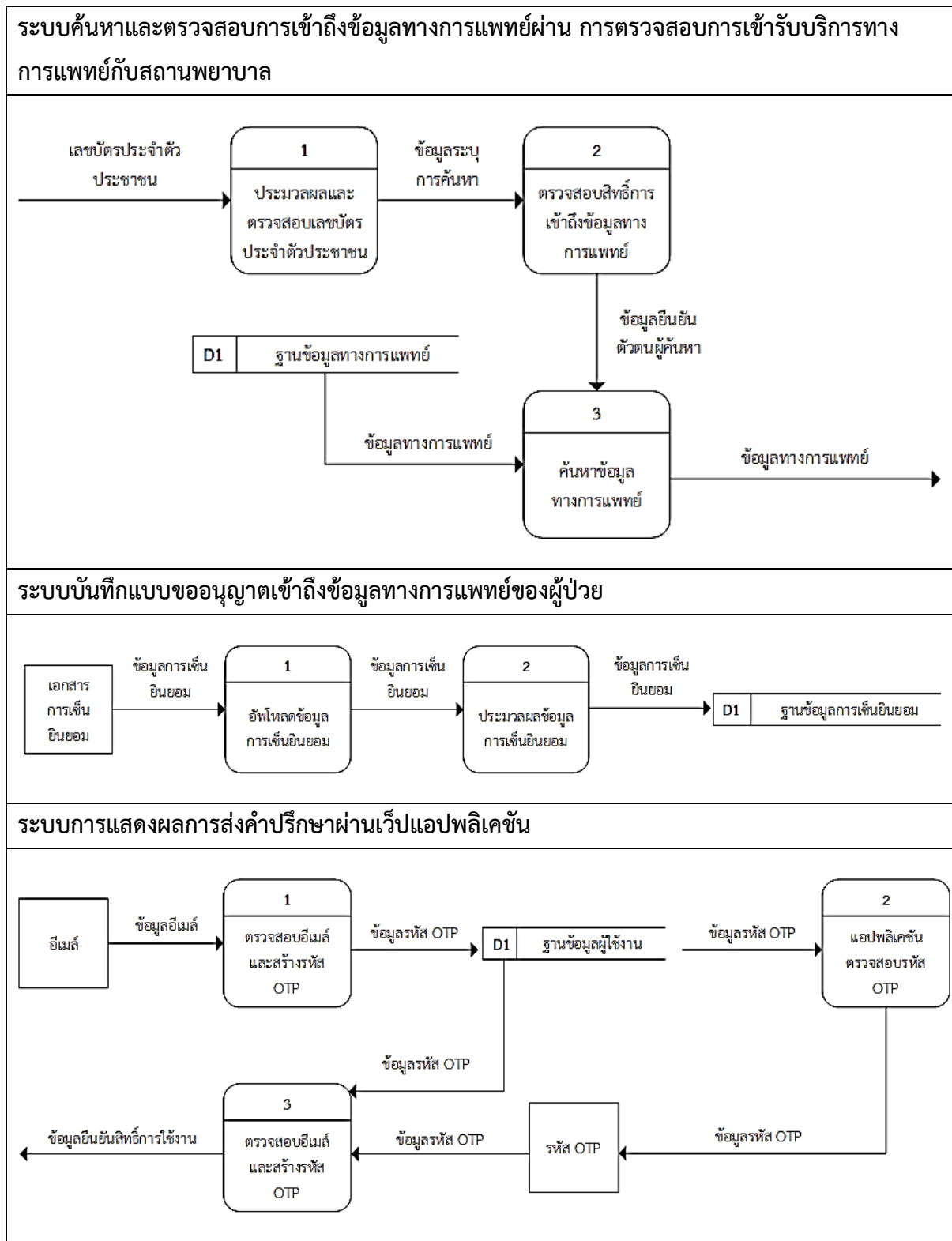


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

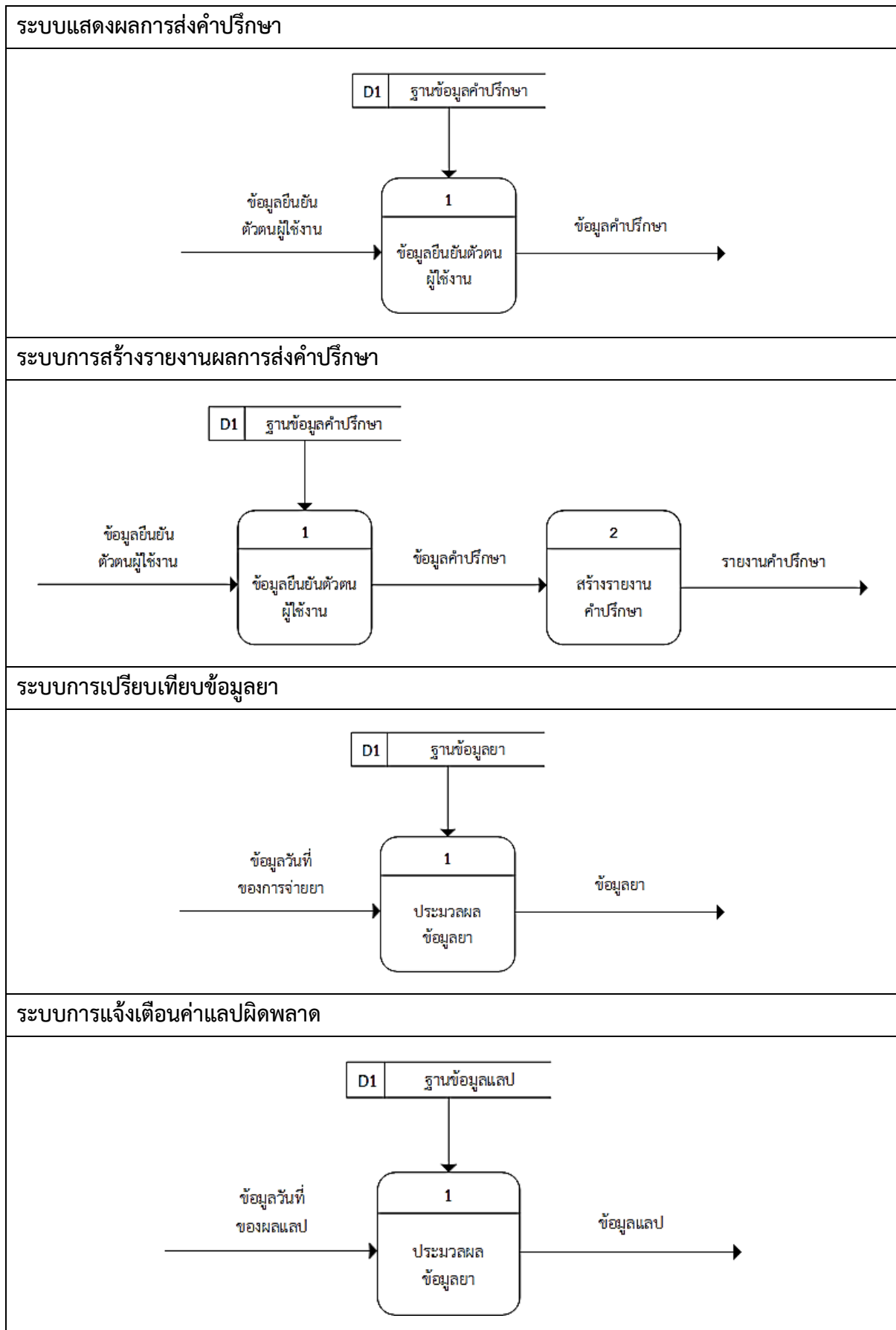
ตารางที่ 4.45 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (ต่อ)



ตารางที่ 4.45 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (ต่อ)



ตารางที่ 4.45 ระบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (ต่อ)



4.4.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาค ประชาชน (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชน)

ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชนเป็น
แอปพลิเคชันที่ประชาชนทั่วไปในจังหวัดพิษณุโลกสามารถใช้งานได้ โดยจะเน้นการดูแลรักษาสุขภาพของ
ตนเองของประชากร ฟังก์ชันการทำงานมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.46 – 4.47

ตารางที่ 4.46 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน

ลำดับ	ความสามารถ
1	มีประวัติสุขภาพของตนเอง โดยข้อมูลเชื่อมจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล
2	สามารถขอคำปรึกษาจากทีมหมอบริการทั่วทั้งรูปแบบของการรับส่งข้อความและ Video Call
3	สามารถรับข้อความและสื่อความรู้สุขภาพ จากทีมหมอบริการทั่วทั้งรูปแบบการรับส่งข้อความและ Video Call
4	ในกรณีฉุกเฉิน สามารถร้องขอความช่วยเหลือจาก 1669 แอปพลิเคชันจะส่งข้อความและแจ้ง GPS ตำแหน่งผู้ป่วยไปยังทีมคลินิกหมอบริการทั่วทั้งรูปแบบการรับส่งข้อความและ Video Call โดยอัตโนมัติ
5	มีระบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว
6	มีระบบแจ้งเตือนกินยา
7	มีระบบบันทึกการกินยา
8	มีระบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
9	มีระบบนัดหมายจากโรงพยาบาล
10	มีระบบการติดตามคิวเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล
11	มีระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ Smart Watch วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงและอัตราการเต้นของหัวใจ
12	มีระบบนำทางไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ตัวมากที่สุด
13	มีระบบสนทนาปัญหาสุขภาพในเบื้องต้นอัตโนมัติ (Chatbot)

ตารางที่ 4.47 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน เพิ่มเติมในส่วนของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (MCH+)

ลำดับ	ความสามารถ
1	ระบบแสดงรายการที่ต้องทำในแต่ละโปรแกรมของประชาชน
2	ระบบเก็บรายการที่ต้องทำในแต่ละโปรแกรมของประชาชน ไปยังฐานข้อมูล MCH+
3	ระบบเก็บรายการที่ต้องทำในแต่ละโปรแกรมของประชาชน ไปยังฐานข้อมูล MCH+
4	ระบบค้นหารายชื่อสมที่ดูแลประชาชนคนนั้น
5	ระบบส่งการแจ้งเตือนไปยัง อสม ที่ดูแล
6	ระบบดึงข้อมูลเบื้องต้นของผู้รับบริการเพื่อนำมาแสดง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

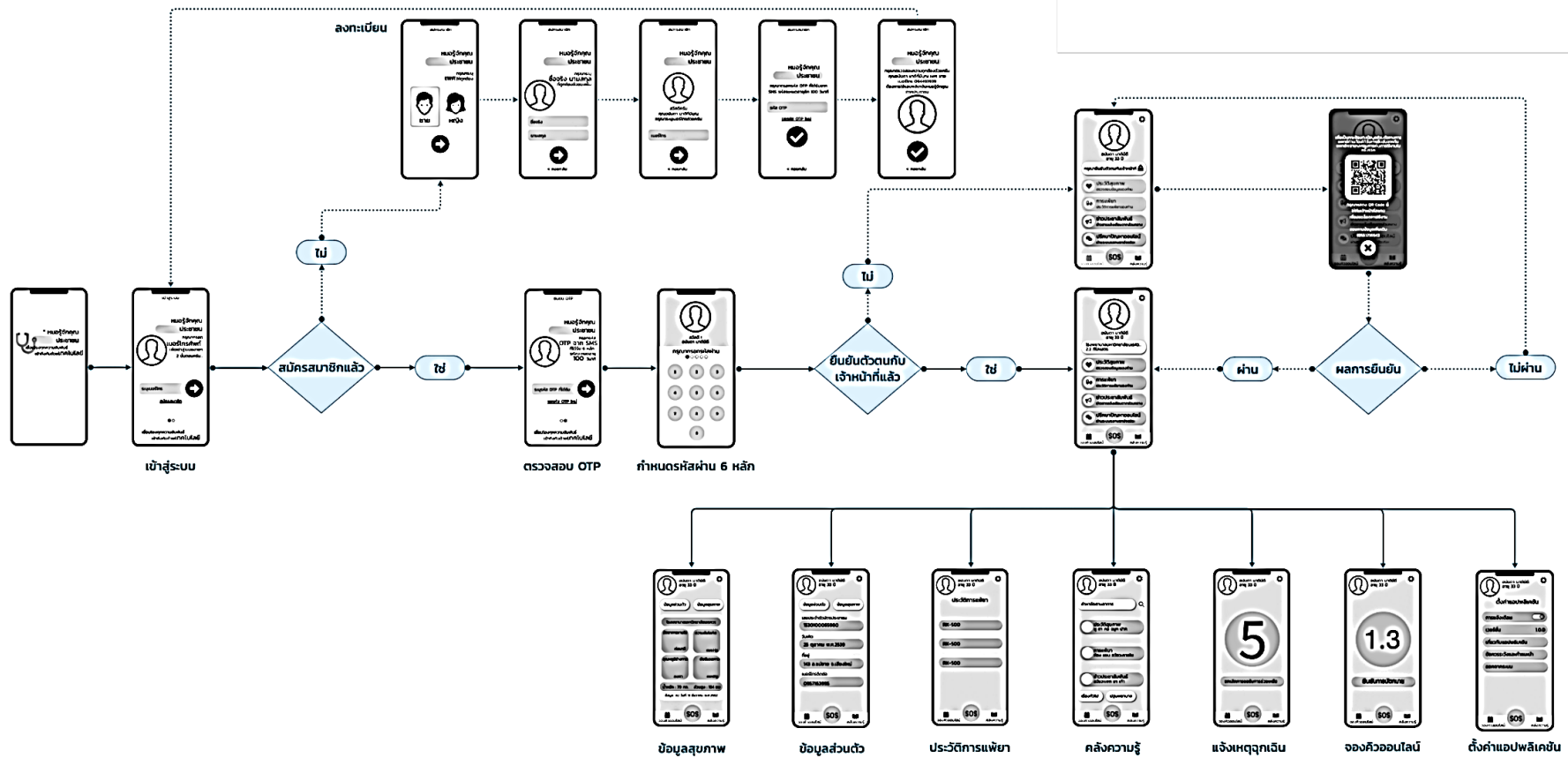
ตารางที่ 4.47 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน เพิ่มเติมในส่วนของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (MCH+)
(ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
7	ระบบดึงข้อมูลคุณค่าของผู้รับบริการเพื่อนำมาแสดง
8	ระบบตรวจสอบการทำแบบประเมินของประชาชน
9	ระบบเพิ่มคะแนนการประเมินของผู้รับบริการไปยังฐานข้อมูล MCH+
10	ระบบแสดงข้อมูลข่าวสารของแต่ละโปรแกรม

4.4.3.1 การออกแบบ UX/UI สำหรับแอปพลิเคชันภาคประชาชน

รูปที่ 4.18 แสดงแผนผังการทำงานของแอปพลิเคชันภาคประชาชน ซึ่งจะเริ่มจากการลงทะเบียน
ผู้ใช้งานตามด้วยการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันในเมนูต่างๆ ฟังก์ชันการลงทะเบียนจะกำหนดให้ผู้ใช้ได้กำหนด PIN
เพื่อใช้ในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน เมื่อผู้ใช้เข้าใช้งานเป็นครั้งแรกจะยังไม่สามารถอ่านข้อมูลจากเมนูประวัติ
สุขภาพของตัวเอง เนื่องจากเป็นข้อมูลเฉพาะบุคคล ผู้ใช้จะสามารถเข้าใช้เมนูดังกล่าวได้ก็ต่อเมื่อผู้ใช้ได้ไปยืนยัน
ตัวตนต่อเจ้าหน้าที่ รพ. ที่ผู้ใช้สังกัดอยู่ (หรือ รพ. ที่ผู้ใช้เคยเข้าใช้บริการ) การยืนยันตัวตนสามารถทำได้โดยการ
แสดง QR code ที่สร้างขึ้นมาจากแอปพลิเคชันภาคประชาชน และเจ้าหน้าที่จะใช้แอปพลิเคชันของ PCC Team
เพื่อทำการปลดล็อก พร้อมกันนั้นเจ้าหน้าที่จะใช้บัตรประจำตัวประชาชนและ Consent form ของผู้ใช้ภาค
ประชาชนเป็นเอกสารที่ยืนยันตัวตนในขั้นตอนการปลดล็อก หลังจากนั้นผู้ใช้สามารถใช้ออปพลิเคชันเพื่อดูประวัติ
ทางการแพทย์ส่วนตัวได้ ดังตารางที่ 4.48

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
 ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.18 แผนผังการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน

 <p>เข้าสู่ระบบ</p> <p>หมอรู้จักคุณ ประชาชน</p> <p>กรุณากรอก เบอร์โทรศัพท์ เพื่อเข้าสู่ระบบง่าย ๆ 2 ขั้นตอนครับ...</p> <p>ระบุเบอร์โทร</p> <p>สมัครสมาชิก</p> <p>เชื่อมโยงทุกความลับผ่าน เข้าถึงกับเทคโนโลยี</p>	 <p>ยืนยัน OTP</p> <p>หมอรู้จักคุณ ประชาชน</p> <p>กรอกรหัส OTP จาก SMS ที่ได้รับ 6 หลัก รหัสจะหมดอายุ 100 วินาที</p> <p>ระบุรหัส OTP ที่ได้รับ</p> <p>ขอรหัส OTP ใหม่</p> <p>เชื่อมโยงทุกความลับผ่าน เข้าถึงกับเทคโนโลยี</p>
<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าระบุเบอร์โทรเพื่อเข้าสู่ระบบ</p>	<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้ากรอกรหัส OTP เพื่อตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ</p>
 <p>สมัครสมาชิก</p> <p>หมอรู้จักคุณ ประชาชน</p> <p>กรุณาระบุ ชื่อจริง นามสกุล ที่ถูกต้องด้วยนะครับ</p> <p>ชื่อจริง</p> <p>นามสกุล</p> <p>< ทยอยกลับ</p>	 <p>สมัครสมาชิก</p> <p>หมอรู้จักคุณ ประชาชน</p> <p>กรุณาระบุ LWF ที่ถูกต้อง</p> <p>ชาย</p> <p>หญิง</p>
<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าลงทะเบียนใช้งานครั้ง สำหรับระบุชื่อจริงและนามสกุลผู้ใช้งาน</p>	<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าลงทะเบียนใช้งานครั้งแรก สำหรับการเลือกเพศของผู้สมัครใช้งาน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน (ต่อ)

 <p>สมัครสมาชิก</p> <p> हमอรुจักคุณ ประชาชน</p> <p>สวัสดีครับ คุณอนันดา มาตย์มีบุญ เพศ ชาย เบอร์โทร 0944939399</p> <p>เบอร์โทร</p> <p>></p> <p>< ถอยกลับ</p>	 <p>สมัครสมาชิก</p> <p> हमอรुจักคุณ ประชาชน</p> <p>กรุณาตรวจสอบความถูกต้องด้วยครับ คุณอนันดา มาตย์มีบุญ เพศ ชาย เบอร์โทร 0944939399 ต้องการใช้แอปพลิเคชัน हमอรุจักคุณ ภาคประชาชน</p> <p>✓</p> <p>< ถอยกลับ</p>
<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าลงทะเบียนเข้าใช้งานครั้งแรก สำหรับการระบุเบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้งาน</p>	<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าลงทะเบียนเข้าใช้งานครั้งแรก สำหรับการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึก</p>
 <p>สมัครสมาชิก</p> <p> हमอรुจักคุณ ประชาชน</p> <p>กรุณากรอกรหัส OTP ที่ได้รับจาก SMS รหัสจะหมดอายุอีก 100 วินาที</p> <p>รหัส OTP</p> <p>ขอรหัส OTP ใหม่</p> <p>✓</p> <p>< ถอยกลับ</p>	 <p>สมัครสมาชิก</p> <p>สวัสดี ! อนันดา มาตย์มีดี</p> <p>กรุณากรอกรหัสผ่าน</p> <p>● ○ ○ ○ ○</p> <p>1 2 3</p> <p>4 5 6</p> <p>7 8 9</p> <p>0</p>
<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าลงทะเบียนเข้าใช้งานครั้งแรก สำหรับการยืนยันรหัส OTP ที่ได้รับ</p>	<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้ากำหนดรหัสผ่าน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)
ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน (ต่อ)

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าหลัก (กรณีที่ยังไม่ได้ยืนยันตัวตน)</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าหลัก (กรณีที่ยืนยันตัวตนเรียบร้อยแล้ว)</p>
 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าแสดง QR Code ให้เจ้าหน้าที่สแกน เพื่อยืนยันตัวตน</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าคลังความรู้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน (ต่อ)

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้</p>
 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้ายืนยันขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าแสดงประวัติการแพทย์</p>

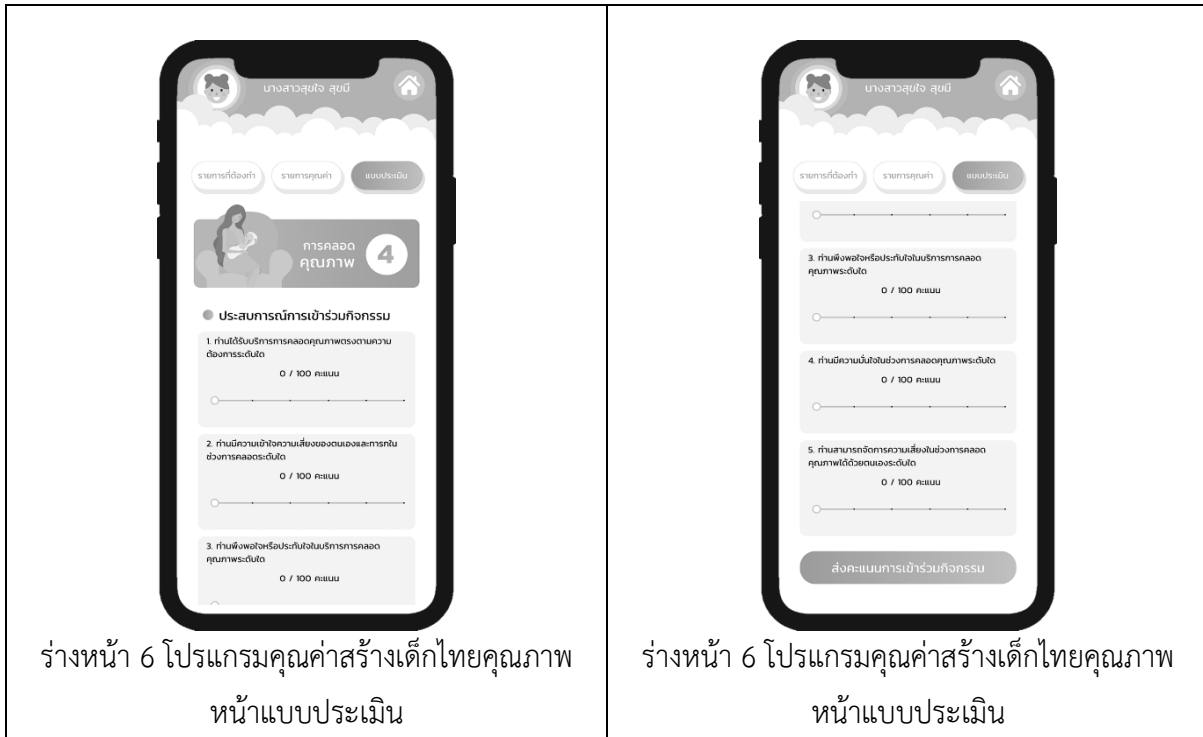
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน (ต่อ)

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้าตั้งค่าการใช้งานของแอปพลิเคชัน</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันภาคประชาชน หน้า 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ</p>
 <p>ร่างหน้า 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ หน้ารายการที่ต้องทำ</p>	 <p>ร่างหน้า 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ หน้ารายการคุณค่า</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.48 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาคประชาชน (ต่อ)



4.4.4 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล เป็นระบบที่ออกแบบสำหรับลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการสำรวจข้อมูล ลงพื้นที่เก็บข้อมูลหรือการดูแลรักษาผู้ป่วยในขณะลงพื้นที่ โดยที่จะเน้นการทำงานเชิงรุกในชุมชน เช่น การคัดกรองโรคต่างๆ ตามแบบฟอร์ม พร้อมระบบการบันทึกข้อมูลจากหน้างานเข้าสู่ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเอง เช่นบันทึกลงสู่ระบบ HOSxP แบบอัตโนมัติจากโมบายแอปพลิเคชัน ตารางที่ 4.49 – 4.51

4.4.4.1 ออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design)

การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design) เป็นไปตาม Diagram ในตารางที่ 4.52 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับทีมหมอครอบครัว มีรายละเอียดตามตารางที่ 4.53

ตารางที่ 4.49 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานเชิงรุกในชุมชนของเจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลำดับ	ความสามารถ
1	ระบบค้นหาข้อมูลรายบุคคล และครอบครัว เชื่อมฐานข้อมูล HOSxP ของโรงพยาบาล
2	ระบบตรวจสอบบันทึกแก้ไข สถานะ รายบุคคล รายครอบครัว ให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน
3	ระบบตรวจสอบประวัติการได้รับวัคซีนในกลุ่มวัยเด็ก 0 - 5 ปี แก้ไข เพิ่มเติมได้

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.49 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานเชิงรุกในชุมชนของเจ้าหน้าที่ประจำ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
4	ระบบบันทึกข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้ทันที เมื่อบริการเชิงรุกในชุมชน
5	ระบบบันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย เพิ่มในฐานข้อมูลได้ทันที
6	ระบบบันทึกข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อรังได้ทันทีเมื่อบริการเชิงรุกในชุมชน
7	ระบบแสดงข่าวสารจากส่วนกลาง
8	ระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉินจาก NU Med ภาคประชาชนและ อสม.
9	ระบบสนทนาออนไลน์
10	ระบบปลดล็อกการใช้งาน NU Med ภาคประชาชน

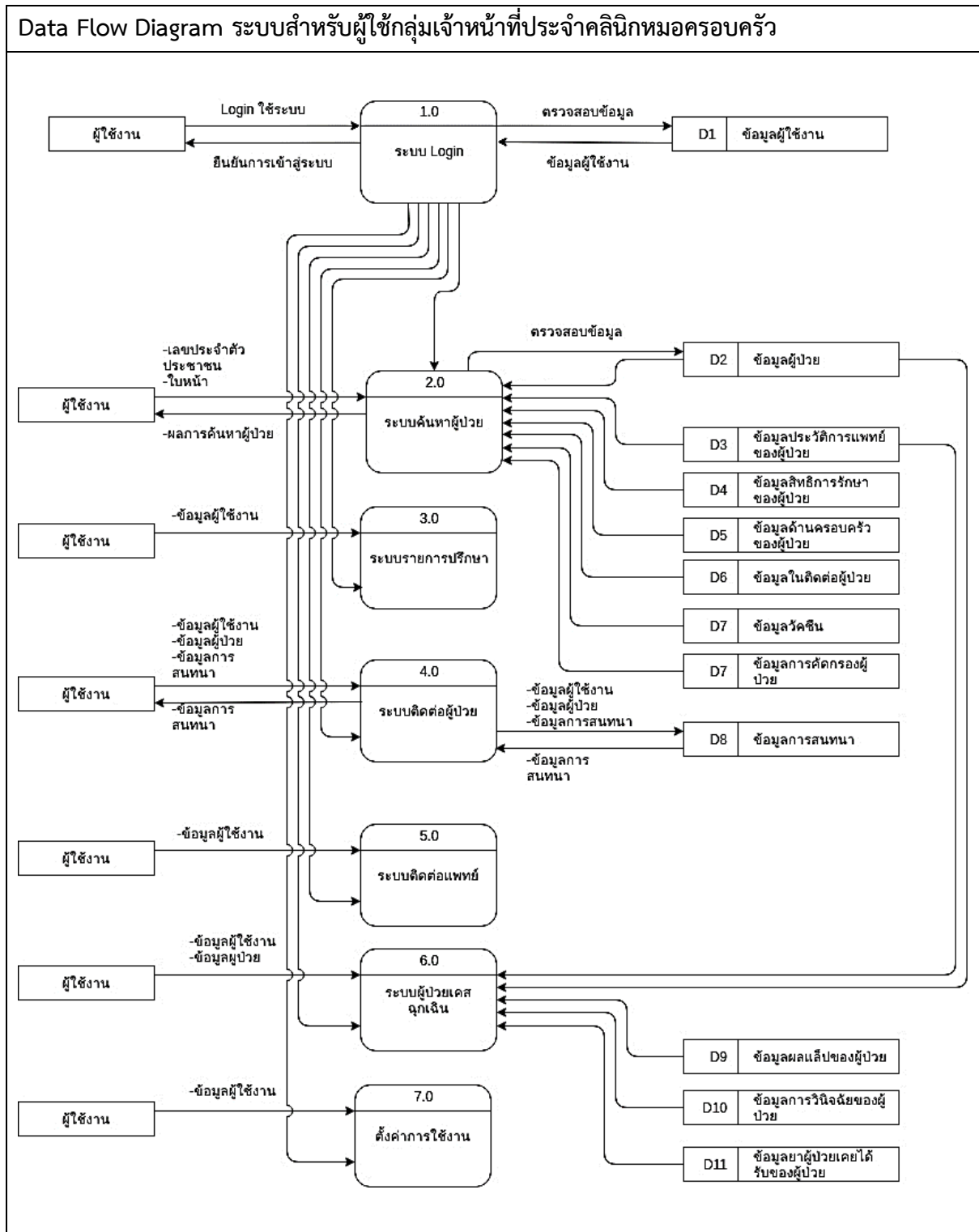
ตารางที่ 4.50 ฟังก์ชันการให้คำปรึกษากับผู้ป่วย ด้วยรูปแบบการรับส่งข้อความ

ลำดับ	ความสามารถ
1	สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ด้วยเลขประจำตัวประชาชน หรือ ใบหน้าได้
2	สามารถเพิ่มใบหน้าผู้ป่วย เพื่อใช้ในการค้นหาด้วยใบหน้าได้
3	สามารถดูประวัติการแพทย์ของผู้ป่วยย้อนหลังได้
4	ดูข้อมูลผู้ป่วย หรือ แก่ไข ประวัติส่วนตัวของผู้ป่วย สิทธิการรักษา ข้อมูลด้านครอบครัว ข้อมูลใน ติดต่อผู้ป่วยได้
5	สามารถดู หรือ แก่ไข ข้อมูลบุคคลในบ้านของผู้ป่วยได้
6	สามารถดูประวัติการได้รับวัคซีนย้อนหลังได้ หรือ เพิ่มวัคซีนที่ได้รับได้
7	สามารถดู หรือ เพิ่ม การคัดกรองผู้ป่วยได้ โดยมีการคัดกรองด้านสัดส่วน ระดับน้ำตาล ความดัน และ สัมภาษณ์เบื้องต้น

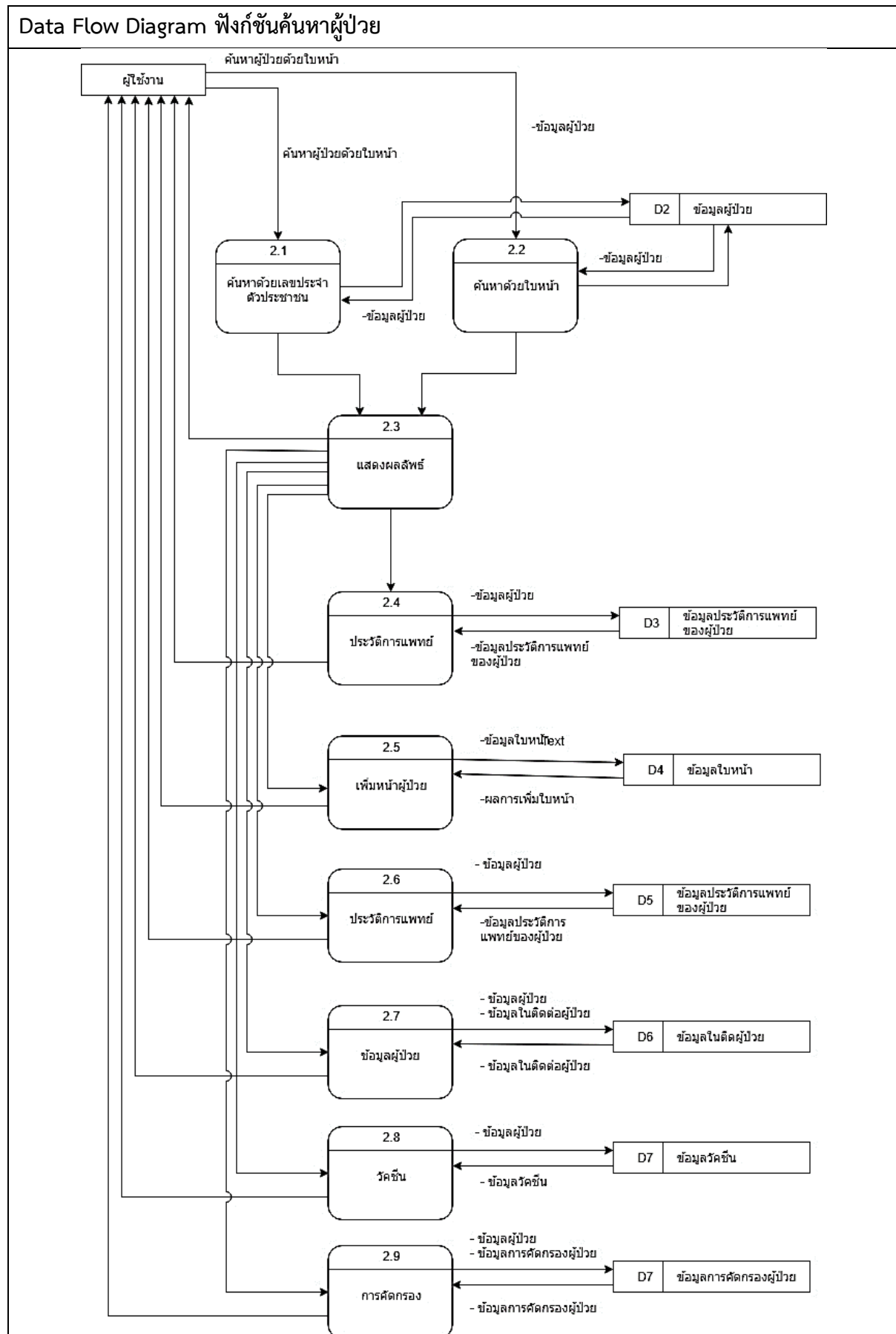
ตารางที่ 4.51 ฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ในระบบ GPS กรณีลงพื้นที่เพื่อเยี่ยมบ้านของประชาชนในเขต
พื้นที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ความสามารถ
1	สามารถบันทึกตำแหน่ง GPS ได้ทันทีกรณีลงพื้นที่เยี่ยมบ้านของประชาชน
2	สามารถบันทึกข้อมูลบ้าน และข้อมูลการติดต่อ
3	แสดง Maps ตำแหน่งให้เห็นถึงตำแหน่งปัจจุบัน

ตารางที่ 4.52 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design)

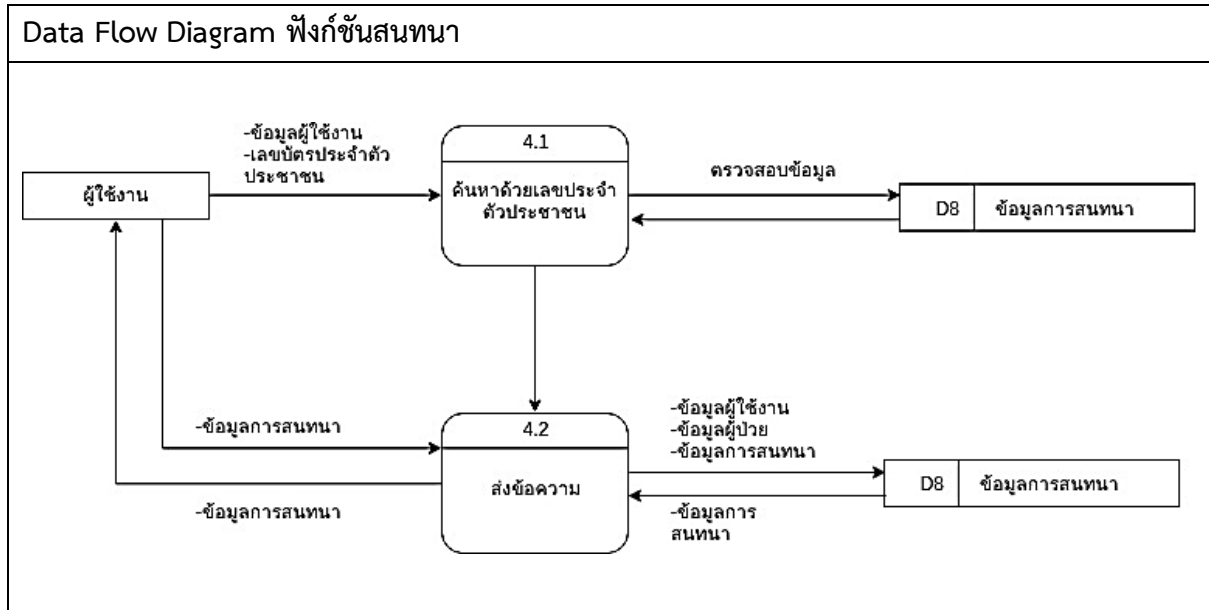


ตารางที่ 4.52 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design) (ต่อ)

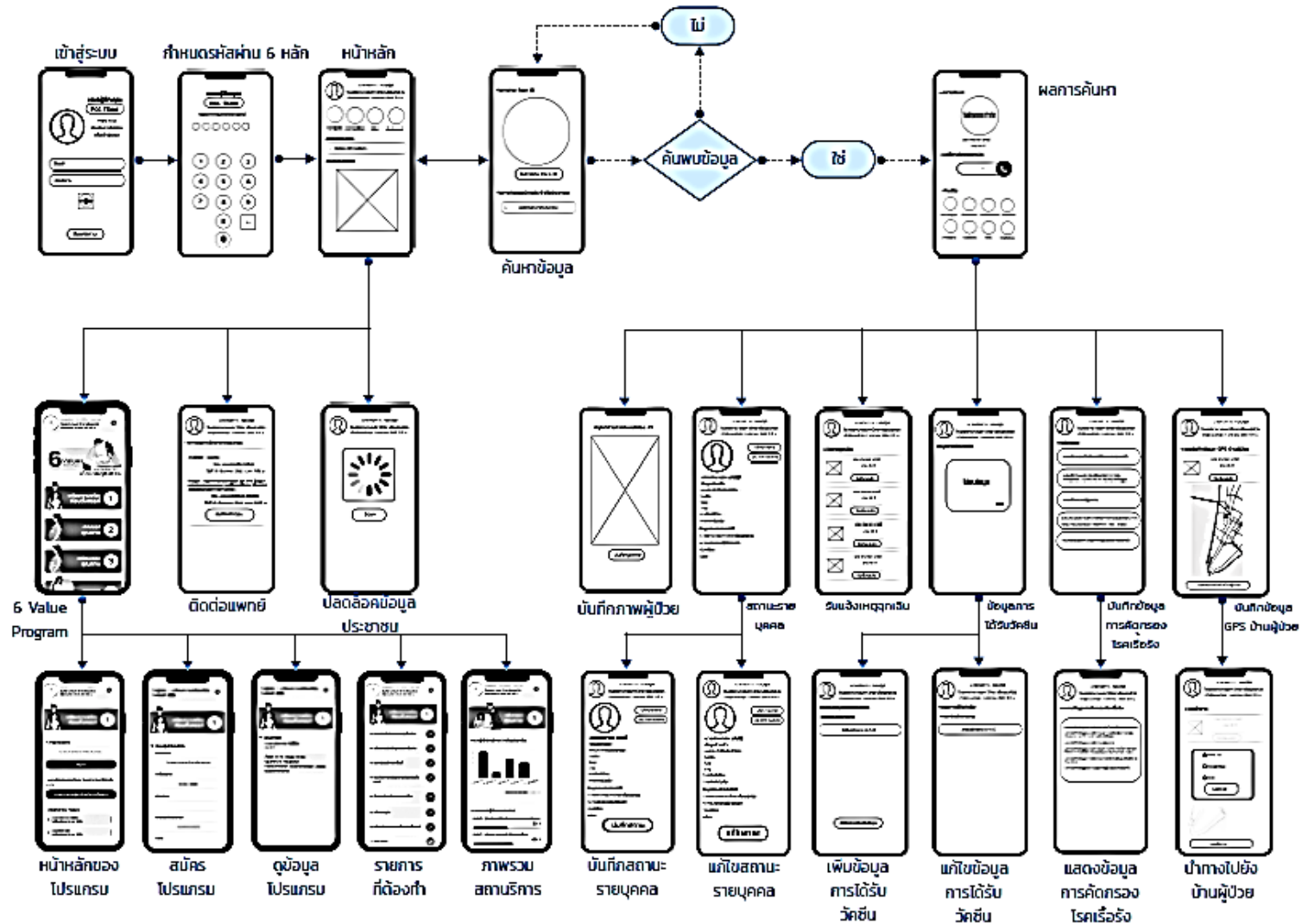


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.52 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design) (ต่อ)



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

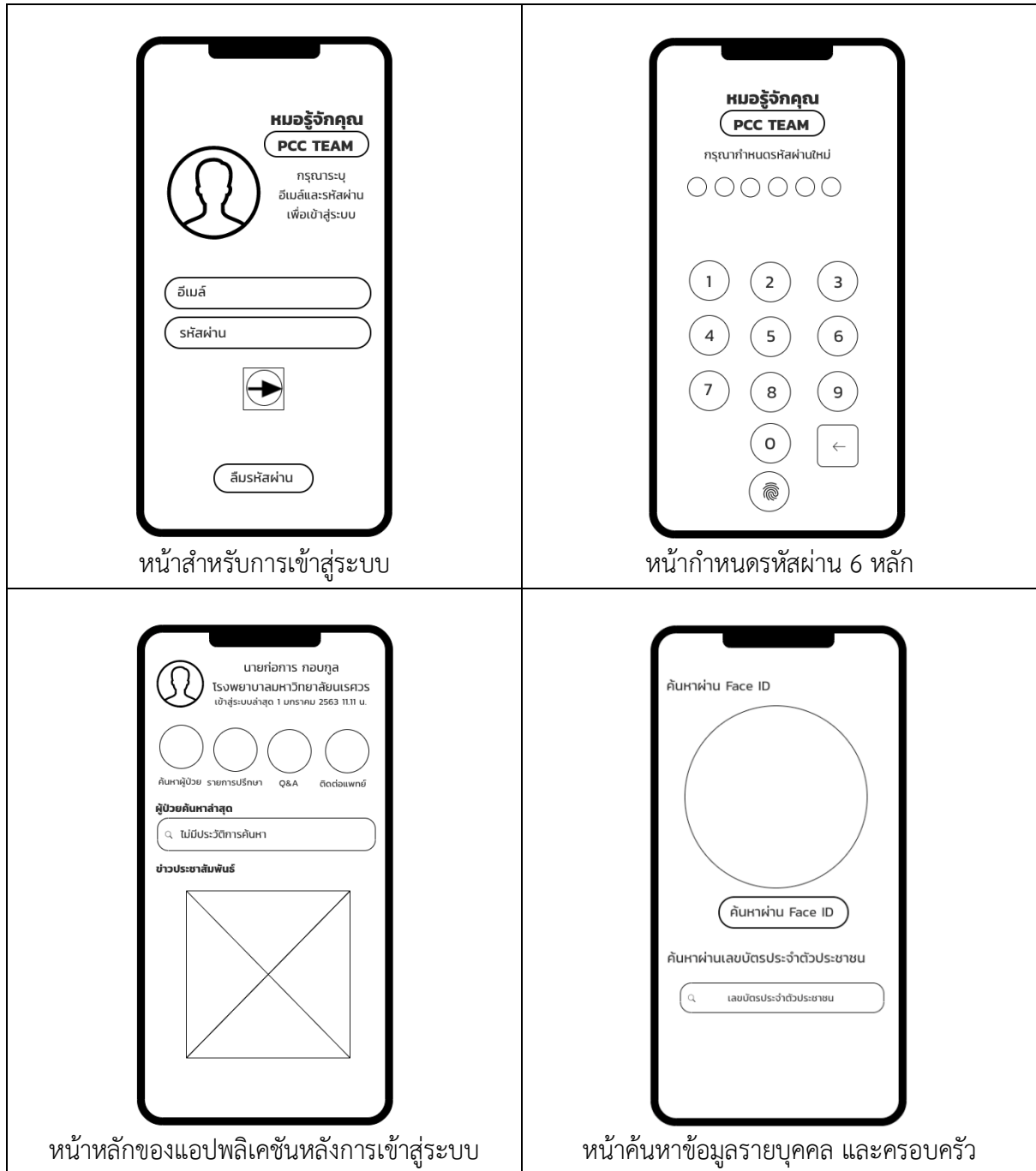


รูปที่ 4.19 แผนผังการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้เจ้าหน้าที่ประจำคลินิกหมอครอบครัว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


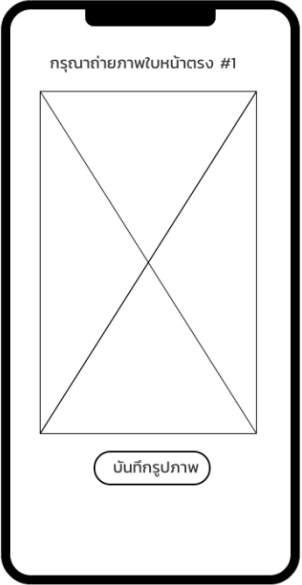


4.4.4.2 การออกแบบแอปพลิเคชันผู้ใช้กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกหมอครอบครัว

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทีมหมอครอบครัว




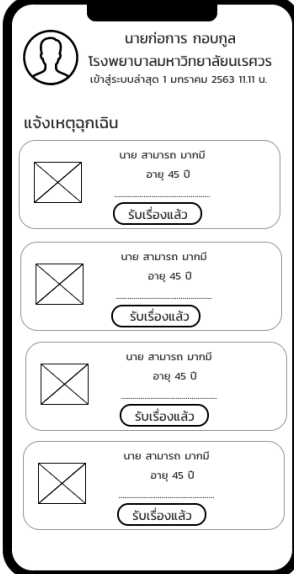


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทีมหมอครอบครัว (ต่อ)

 <p>ผลการค้นหา</p> <p>ไม่มีรูปประจำตัว</p> <p>นาย สานทร มากมี อายุ 45 ปี</p> <p>เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน</p> <p>เพิ่มเติม</p> <p>เพิ่มภาพผู้ป่วย บริษัทยาแพทย์ ประวัติการแพทย์ ข้อมูลผู้ป่วย</p> <p>บุคคลในบ้าน ทะเบียนบ้าน วัคซีน การตั้งครรภ์</p>	 <p>กรุณาทำภาพใบหน้าตรง #1</p> <p>บันทึกรูปภาพ</p>
 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11.11 น.</p> <p>บริษัทยาแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นายसानทร มากมี ข้อมูลส่วนตัว เลขประจำตัวประชาชน : วันเกิด : ที่อยู่ : อายุ : โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลขของผู้ป่วยนอก : กรุ๊ปเลือด : แพ้ยา :</p>	 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11.11 น.</p> <p>บริษัทยาแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นายसानทร มากมี ข้อมูลส่วนตัว เลขประจำตัวประชาชน : วันเกิด : ที่อยู่ : อายุ : โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลขของผู้ป่วยนอก : กรุ๊ปเลือด : แพ้ยา :</p> <p>บันทึกสถานะ</p>
<p>หน้าผลการค้นหาข้อมูลรายบุคคล และครอบครัว</p>	<p>หน้าการบันทึกภาพผู้ป่วย</p>
<p>หน้าสถานะรายบุคคล และครอบครัว</p>	<p>หน้าบันทึกสถานะรายบุคคล และครอบครัว</p>

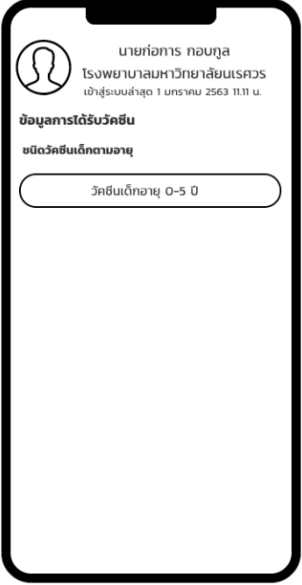
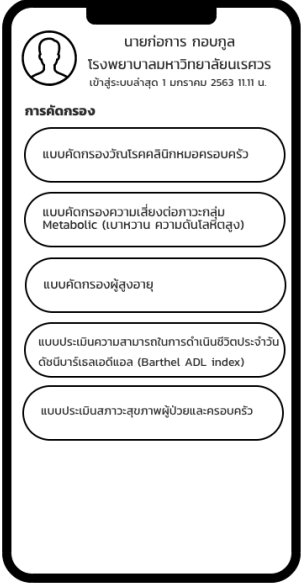
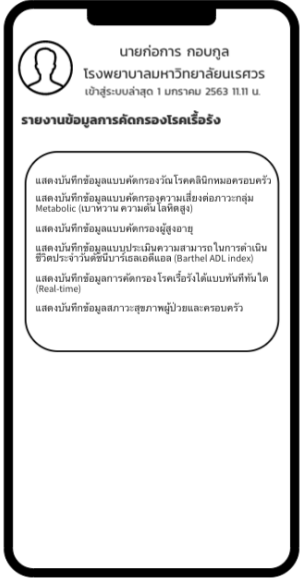

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทีมหมอครอบครัว (ต่อ)

 <p>หน้าแก้ไขสถานะรายบุคคล และครอบครัว</p>	 <p>หน้ารับแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>
 <p>หน้าแสดงข้อมูลการได้รับวัคซีน</p>	 <p>หน้าการเพิ่มข้อมูลการได้รับวัคซีน</p>


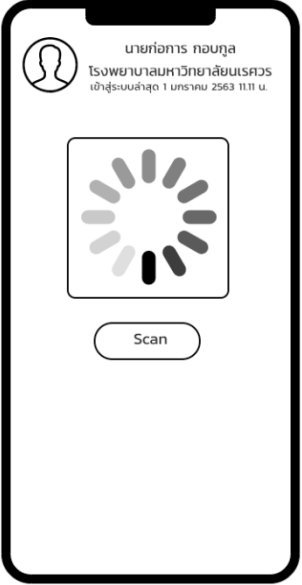


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทีมหมอครอบครัว (ต่อ)

 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>ข้อมูลการได้รับวัคซีน</p> <p>ชนิดวัคซีนเด็กตามอายุ</p> <p>วัคซีนเด็กอายุ 0-5 ปี</p>	 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>การคัดกรอง</p> <p>แบบคัดกรองวันโรคติดต่อหอบหืดครอบครัว</p> <p>แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง)</p> <p>แบบคัดกรองผู้สูงอายุ</p> <p>แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ด้วยบาร์เธลเอดีเอ (Barthel ADL index)</p> <p>แบบประเมินสภาวะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว</p>
<p>หน้าการแก้ไขข้อมูลการได้รับวัคซีน</p>	<p>หน้าการบันทึกข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อร</p>
 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>รายงานข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อรัง</p> <p>แสดงบันทึกข้อมูลแบบคัดกรองวันโรคติดต่อหอบหืดครอบครัว</p> <p>แสดงบันทึกข้อมูลแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง)</p> <p>แสดงบันทึกข้อมูลแบบคัดกรองผู้สูงอายุ</p> <p>แสดงบันทึกข้อมูลแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันด้วยบาร์เธลเอดีเอ (Barthel ADL index)</p> <p>แสดงบันทึกข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อรังได้แบบทันทีทันใด (Real-time)</p> <p>แสดงบันทึกข้อมูลสภาวะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว</p>	 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>นาย สามารถ นาคมี อายุ 45 ปี</p> <p>รับเรื่องแล้ว</p> <p>ขอเส้นทาง</p>
<p>หน้าการแสดงผลข้อมูลการคัดกรองโรคเรื้อร</p>	<p>หน้าบันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย</p>




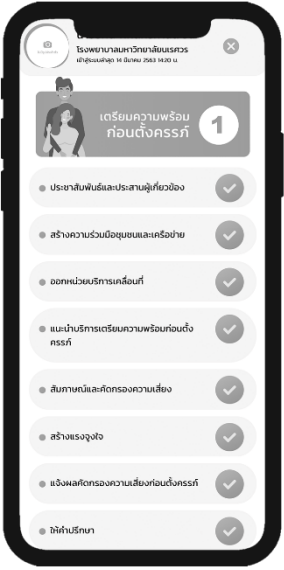
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานที่สมัครครบถ้วน (ต่อ)

 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>ระบบนำทาง</p> <p>นาย สาบรณ นานมี อายุ 45 ปี</p> <p>ส่งเรื่องแล้ว</p> <p><input checked="" type="radio"/> MAPS.ME <input type="radio"/> Google Maps <input type="radio"/> Grab</p> <p>Cancel</p> <p>ขอเส้นทาง</p>	 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>Scan</p>
 <p>นายก่อการ กอบกุล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>รายการขอคำปรึกษาจากประชาชน</p> <p>คำปรึกษา : ปวดหัว โดย นางสาวหทัย ใจมีสุข วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เวลา 11:15 น.</p> <p>คำตอบ : กินยาพาราเซตามอล ทุก 4-6 ชั่วโมง หากอาการบรรเทาแล้ว ขอให้หยุดกินยา เนื่องจาก สดผลกระทบบกอาหารข้างเคียง โดย นายแพทย์กนก รัตนัสสิลา วันที่ 31 ธันวาคม 2562 เวลา 12:30 น.</p> <p>บันทึกคำตอบ</p>	 <p>โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เข้าสู่ระบบล่าสุด 1 มกราคม 2563 11:11 น.</p> <p>6 Values MCH Program โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ</p> <p>เตรียมความพร้อม ก่อนตั้งครรภ์ 1</p> <p>ฝากครรภ์ คุณภาพ 2</p> <p>เตรียมคลอด คุณภาพ 3</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทีมหมอครอบครัว (ต่อ)

 <p>หน้าหลักของโปรแกรมส่งเสริมการสร้างเด็กไทย คุณภาพ</p>	 <p>หน้าสมัครการใช้งานของโปรแกรมส่งเสริมการสร้าง เด็กไทยคุณภาพ</p>
 <p>หน้าดูข้อมูลของโปรแกรมส่งเสริมการสร้างเด็กไทย คุณภาพ</p>	 <p>หน้าแสดงรายการที่ต้องทำของโปรแกรมส่งเสริม การสร้างเด็กไทยคุณภาพ</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.53 แสดงการออกแบบ User Interface ของแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานทีมหมอครอบครัว (ต่อ)



4.4.5 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.)

จากโครงสร้างการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพ
ของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. มีฟังก์ชันรายละเอียดการทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.54

4.4.5.1 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูล
สุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.

ตารางที่ 4.54 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูล
สุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.

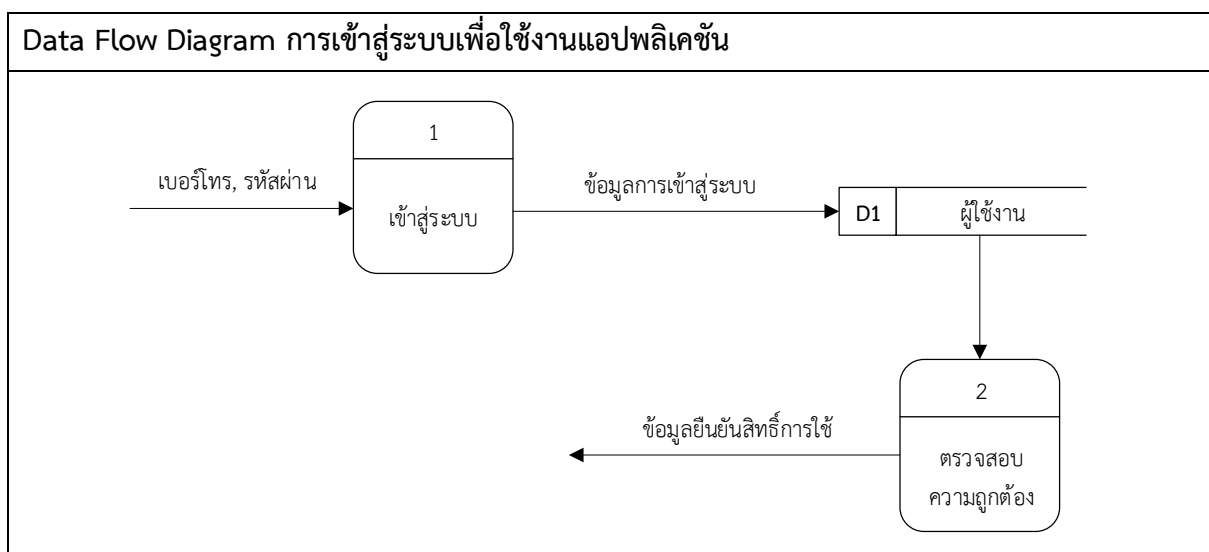
ลำดับ	ความสามารถ
1	ระบบตรวจสอบข้อมูลของคนในชุมชนผ่านเทคโนโลยี Face ID
2	ระบบรายงานเหตุการณ์แบบทันทีทันใด (Real-time) 2.1 ระบบแจ้งเตือนและรายงานไปยังหน่วยบริการผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยแยก หมวดหมู่ข้อมูล ประกอบด้วย เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยไข้เลือดออก พื้นที่เสี่ยง และ เหตุการณ์อื่นๆ 2.2 ระบบส่งตำแหน่ง Latitude และ Longitude พร้อม GPS นำทางไปยังสถานที่หรือผู้ป่วย 2.3 ระบบแนบไฟล์วิดีโอและภาพนิ่งเพื่อบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
3	ระบบรายงานประจำเดือนของ อสม. แบ่งข้อมูลรายงานเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 3.1 ระบบการส่งเสริมสุขภาพ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.54 ฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูล
สุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (ต่อ)

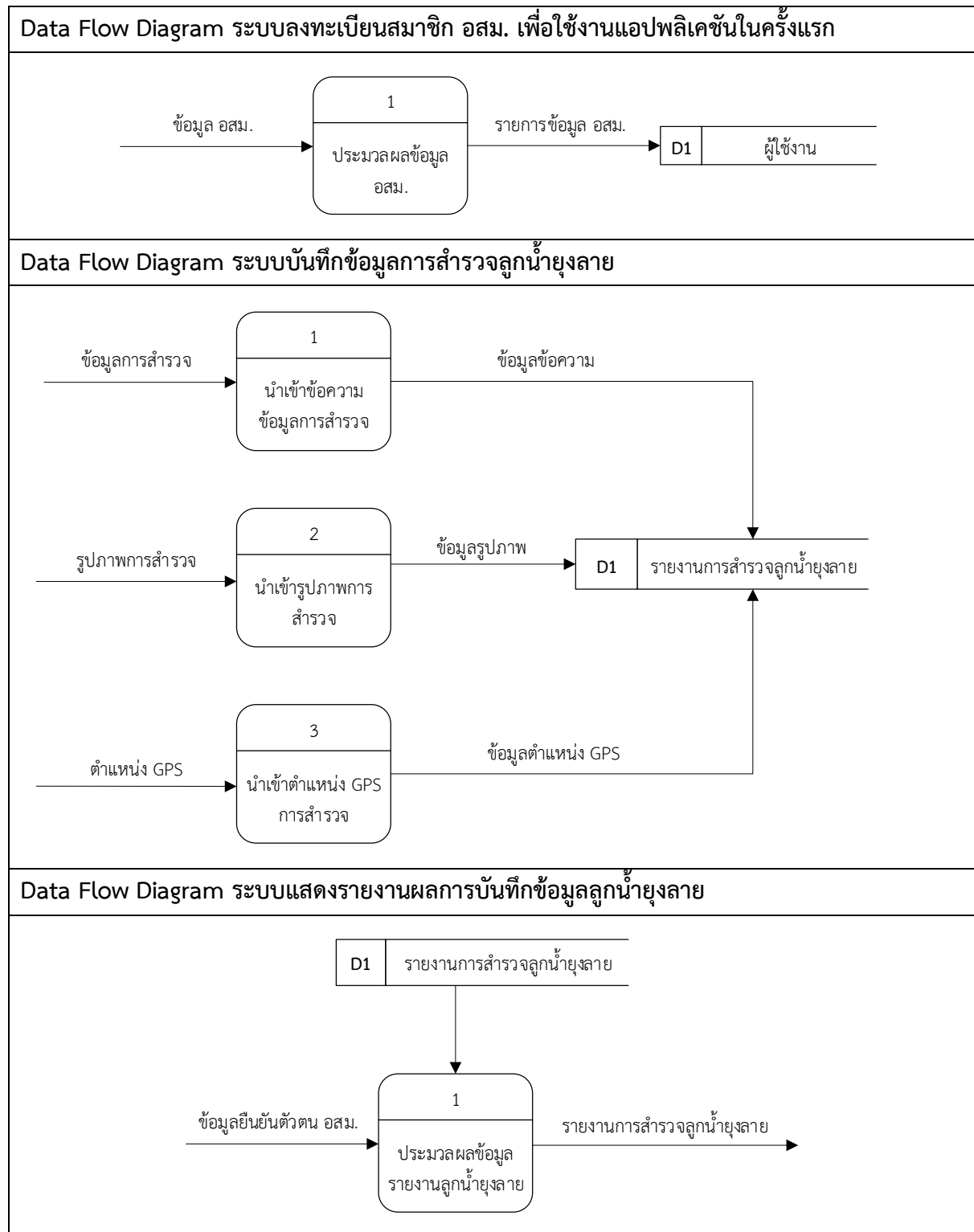
ลำดับ	ความสามารถ
	<ul style="list-style-type: none"> - อสม. เยี่ยมให้คำแนะนำหญิงมีครรภ์ - อสม. บริการเยี่ยมให้คำแนะนำหญิงหลังคลอด - อสม. เยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำผู้สูงอายุด้านการดูแลสุขภาพ - อสม. เยี่ยมบ้านและให้คำแนะนำผู้พิการด้านการดูแลสุขภาพ <p>3.2 ระบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออก ควบคุมโรคไข้หวัดใหญ่ - ระบบเฝ้าระวังคัดกรองและให้คำแนะนำกลุ่มเสี่ยงโรค (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง) - ระบบสนับสนุนการให้คำแนะนำประชาชนบริโภคผลิตภัณฑ์/อาหาร/เกลือที่ผสมไอโอดีน <p>3.3 ระบบการฟื้นฟูสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง) <p>3.4 ระบบการคุ้มครองผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการเฝ้าระวังและให้คำแนะนำการบริโภคอาหารปลอดภัย <p>3.5 ระบบรายงานกิจกรรมอื่น ๆ</p>
4	ระบบรายงานประวัติการส่งรายงาน
5	ระบบสนทนาออนไลน์
6	ระบบการเรียนรู้ข้อมูลทางการดูแลสุขภาพสำหรับ อสม.

ตารางที่ 4.55 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design)



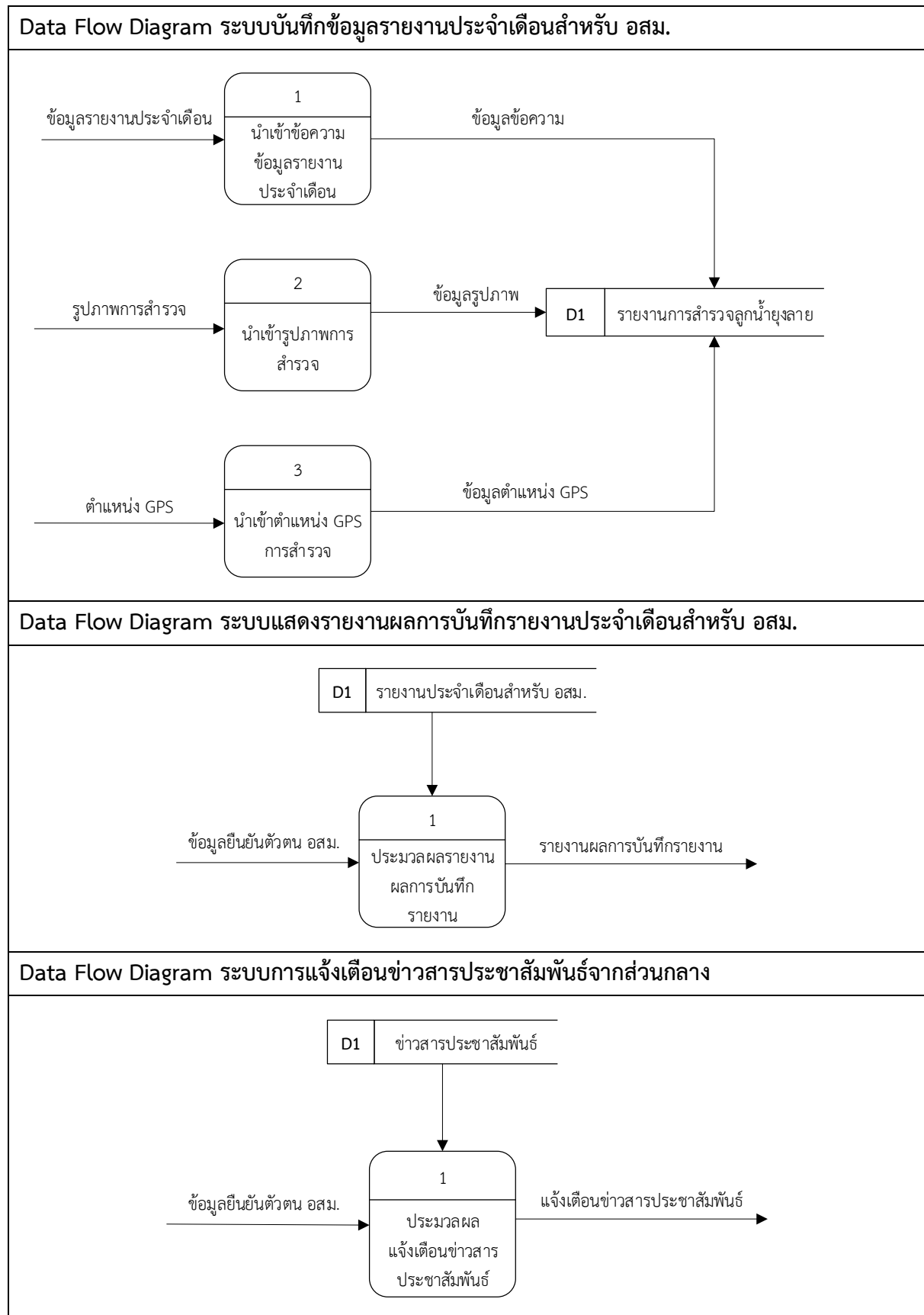
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.55 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design) (ต่อ)



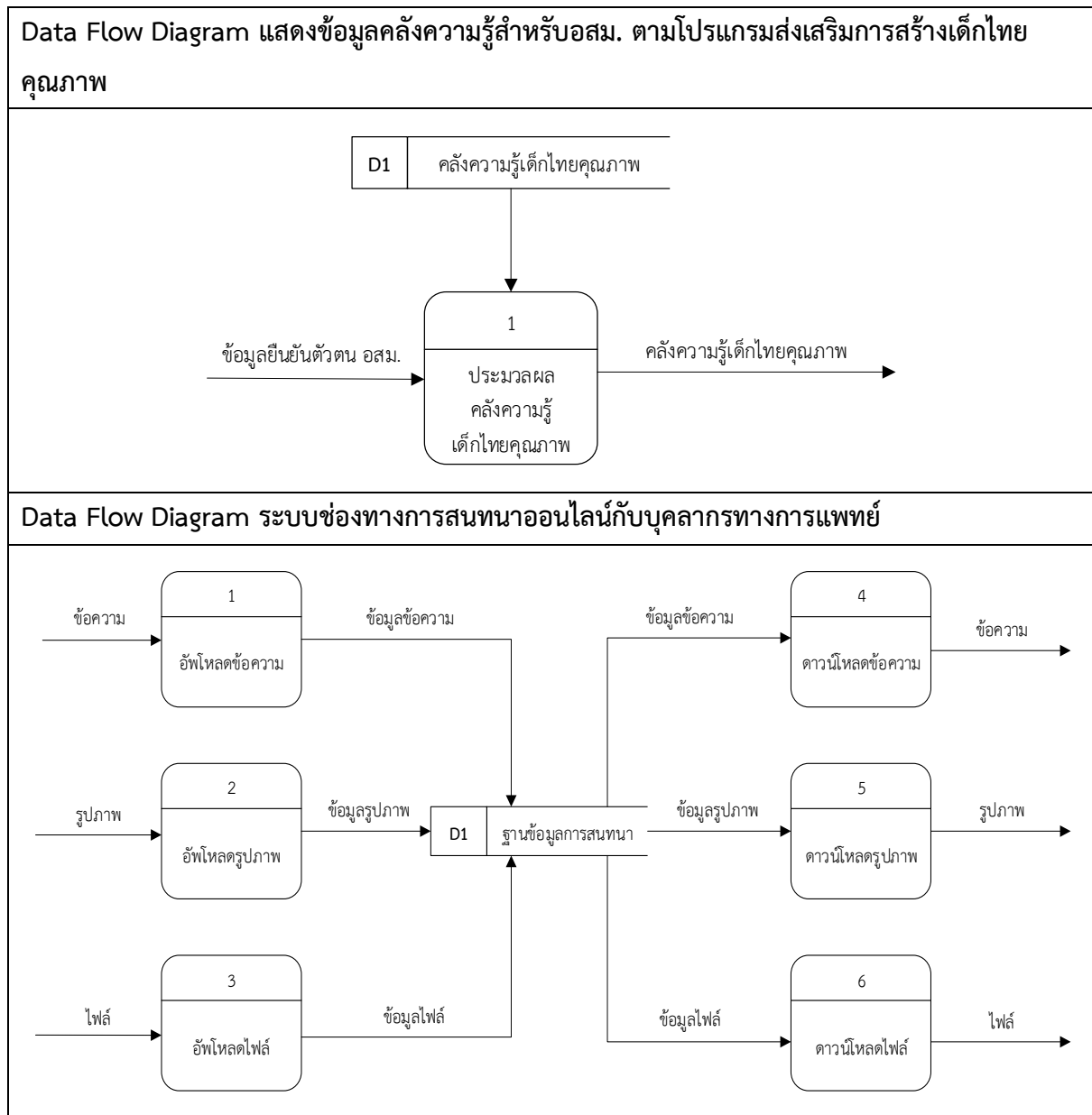
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.55 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design) (ต่อ)



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

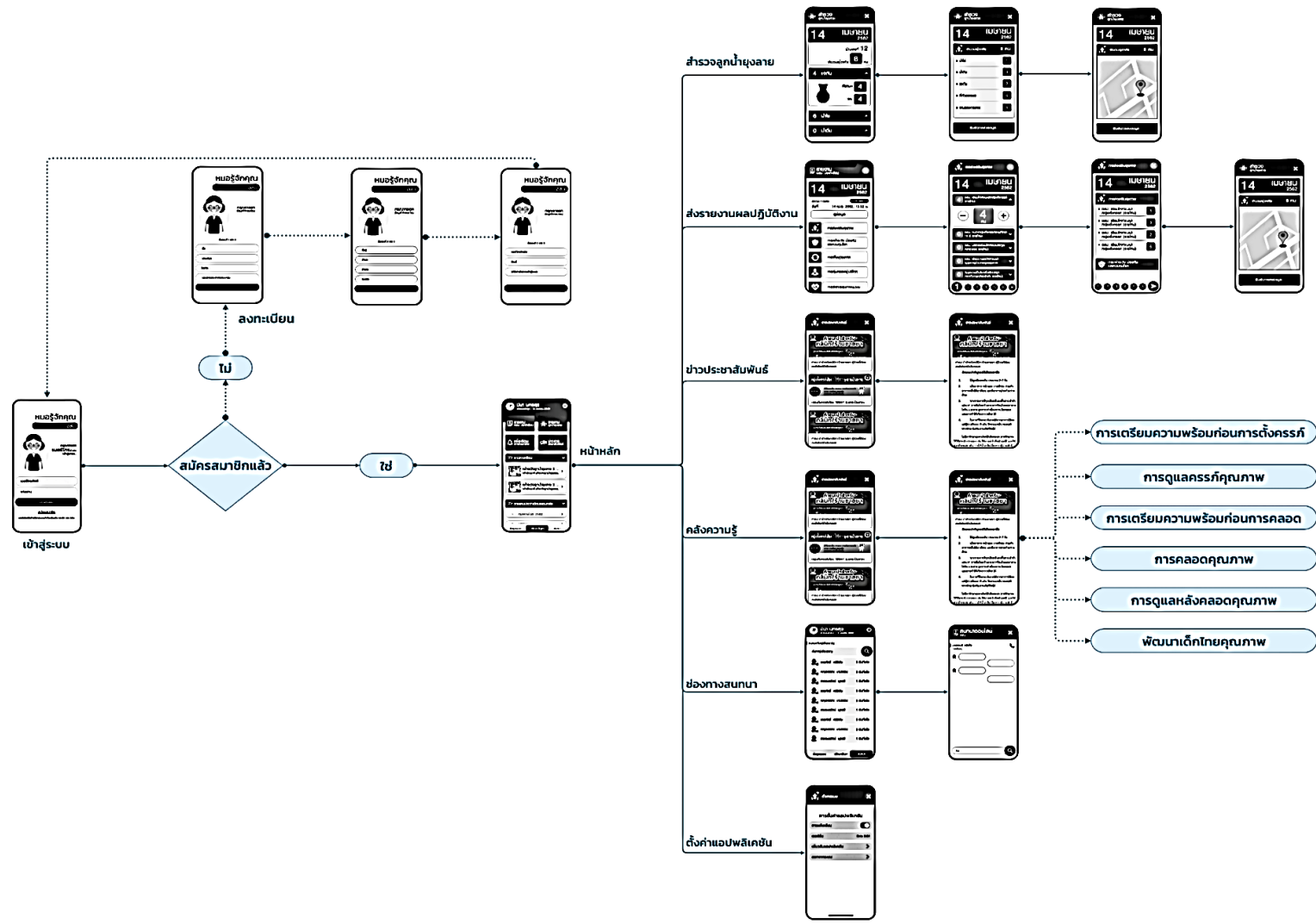
ตารางที่ 4.55 การออกแบบการทำงานเชิงฟังก์ชัน (Functional Design) (ต่อ)



4.4.5.2 แผนผังการทำงานของแอปพลิเคชัน

แผนผังการทำงานของแอปพลิเคชันสำหรับระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูล
สุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. แสดงไว้ดังรูปที่ 4.20 โดยเป็นการออกแบบกระบวนการทำงาน
ของแอปพลิเคชัน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.20 แผนผังการทำงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)





4.4.5.3 การออกแบบแอปพลิเคชันผู้ใช้กลุ่ม อสม.

ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม.

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าเข้าสู่ระบบ</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชันหน้า อสม. หน้าลงทะเบียนในขั้นตอนที่ 1</p>
 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าลงทะเบียนในขั้นตอนที่ 2</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าลงทะเบียนในขั้นตอนที่ 3</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม. (ต่อ)

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าหลักในการเข้าสู่เมนูการทำงานในฟังก์ชันต่าง ๆ</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าบันทึกการสำรวจลูกน้ำยุงลาย</p>
 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้ายืนยันการบันทึกผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย ประจำเดือน</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้ายืนยันตำแหน่งสัญญาณดาวเทียม (GPS) การบันทึกผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายประจำเดือน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม. (ต่อ)

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าบันทึกข้อมูลรายงานประจำเดือนสำหรับ อสม. แยกเป็นหัวข้อตามแบบรายงานการปฏิบัติงาน</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าบันทึกข้อมูลรายงานประจำเดือนสำหรับ อสม. ในหัวข้อย่อย</p>
 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้ายืนยันการบันทึกข้อมูลรายงานประจำเดือน สำหรับ อสม.</p>	 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าแจ้งเตือนข่าวประชาสัมพันธ์จากส่วนกลาง</p>



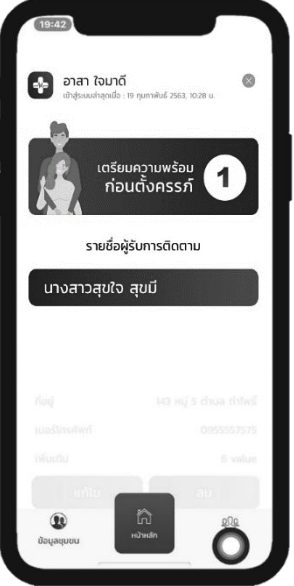
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม. (ต่อ)

 <p>ข่าวประชาสัมพันธ์</p> <p>คำแนะนำสำหรับ คลินิก/ร้านขายยา</p> <p>ผู้ป่วยต้องสงสัย COVID-19</p> <p>คำแนะนำสำหรับคลินิก/ร้านขายยา ผู้ป่วยต้องสงสัยโรคติดเชื้อ COVID-19</p> <p>ลักษณะสำคัญของโรคติดเชื้อ COVID-19</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้สูงเมื่อพบเห็น ประมาณ 2-7 วัน 2. เมื่ออาการ หนักแสดง ปวดศีรษะ ร่วมกับอาการคลื่นไส้อาเจียน และมีอาการปวดคอส่วนต้น 3. บางรายอาจมีจุดเลือดสีแดงขึ้นตามลำตัว แขน ขา อาจมีเลือดกำเดาออกหรือเลือดออกตามไรฟัน และถ่ายอุจจาระดำเนื่องจากเลือดออก และอาจทำให้มีอาการอื่นก็ได้ 4. ในรายที่อาการจะสงบลงได้จากอาการไอลด แต่ผู้ป่วยยังคง ตัวเย็น ชีพจรเบาเร็ว ทนกดลิ้น ทาที่รักแร้ไม่หายอาจเสียชีวิตได้ <p>ไม่มียาต้านไวรัสเฉพาะโรคติดเชื้อ COVID-19 การรักษาคือใช้ยาบรรเทาประจวบ เช่น ไข้ยาลดไข้ เช็ดตัวลดไข้ และให้สารน้ำชดเชย เช่น การให้น้ำเกลือเนื่องจากผู้ป่วยมักมี</p> <p>ข้อมูลแผน ปรึกษาปัญหา สมาคม</p>	 <p>คลังความรู้</p> <p>การดูแลครรภ์คุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ ต้องทำอะไร? > • เตรียมตัวอย่างไร ก่อนตั้งครรภ์ > • อาการต้องห้ามเมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ > • เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ ต้องทำอะไร? > • เตรียมตัวอย่างไร ก่อนตั้งครรภ์ > • อาการต้องห้ามเมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ > <p>1 2 3 4 5 6 ></p>
<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้ารายละเอียดข่าวประชาสัมพันธ์จากส่วนกลาง</p>	<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าคลังความรู้สำหรับ อสม. เพื่อการส่งเสริมการ สร้างเด็กไทยคุณภาพ</p>
 <p>มีบ้าน นครสุ</p> <p>ค้นหาผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>ชอศักดิ์ ศรีวิสัย 5 วันที่แล้ว</p> <p>พญวรสุน นามธรรน 3 วันที่แล้ว</p> <p>สาวอนธรัตน์ บุตรดี 1 วันที่แล้ว</p> <p>ชอศักดิ์ ศรีวิสัย 5 วันที่แล้ว</p> <p>พญวรสุน นามธรรน 3 วันที่แล้ว</p> <p>สาวอนธรัตน์ บุตรดี 1 วันที่แล้ว</p> <p>ชอศักดิ์ ศรีวิสัย 5 วันที่แล้ว</p> <p>พญวรสุน นามธรรน 3 วันที่แล้ว</p> <p>สาวอนธรัตน์ บุตรดี 1 วันที่แล้ว</p> <p>ข้อมูลแผน ปรึกษาปัญหา สมาคม</p>	 <p>สนทนาออนไลน์</p> <p>นายเสด็จ จรุงใจ</p> <p>ส่งข้อความ</p> <p>Aa</p>
<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้ารายการสนทนาออนไลน์กับเจ้าหน้าที่บุคลากร ทางการแพทย์</p>	<p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน อสม. หน้าสนทนาออนไลน์กับเจ้าหน้าที่บุคลากรทาง การแพทย์</p>


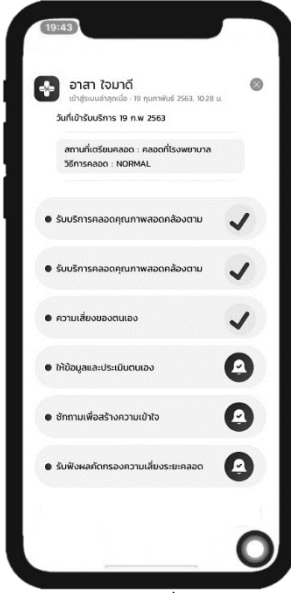
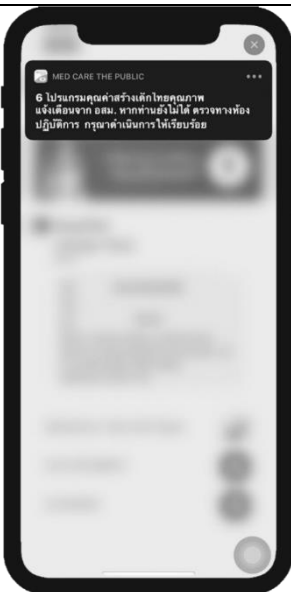
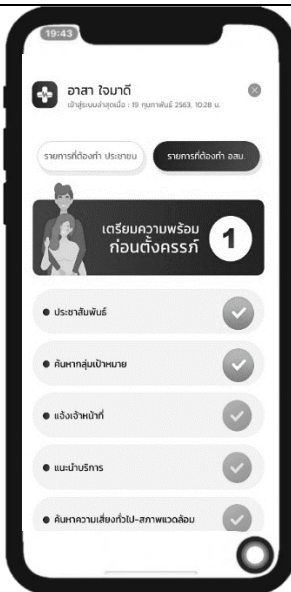
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม. (ต่อ)

 <p>ร่างรูปแบบแอปพลิเคชัน หน้าตั้งค่าการใช้งานของแอปพลิเคชัน</p>	 <p>หน้าจอหลักของ 6 โปรแกรมส่งเสริมการสร้าง เด็กไทยคุณภาพ</p>
 <p>หน้าจอ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ</p>	 <p>หน้าจอแสดงรายชื่อผู้รับการติดตาม</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.56 แสดงการออกแบบ User interface ของแอปพลิเคชันภาค อสม. (ต่อ)

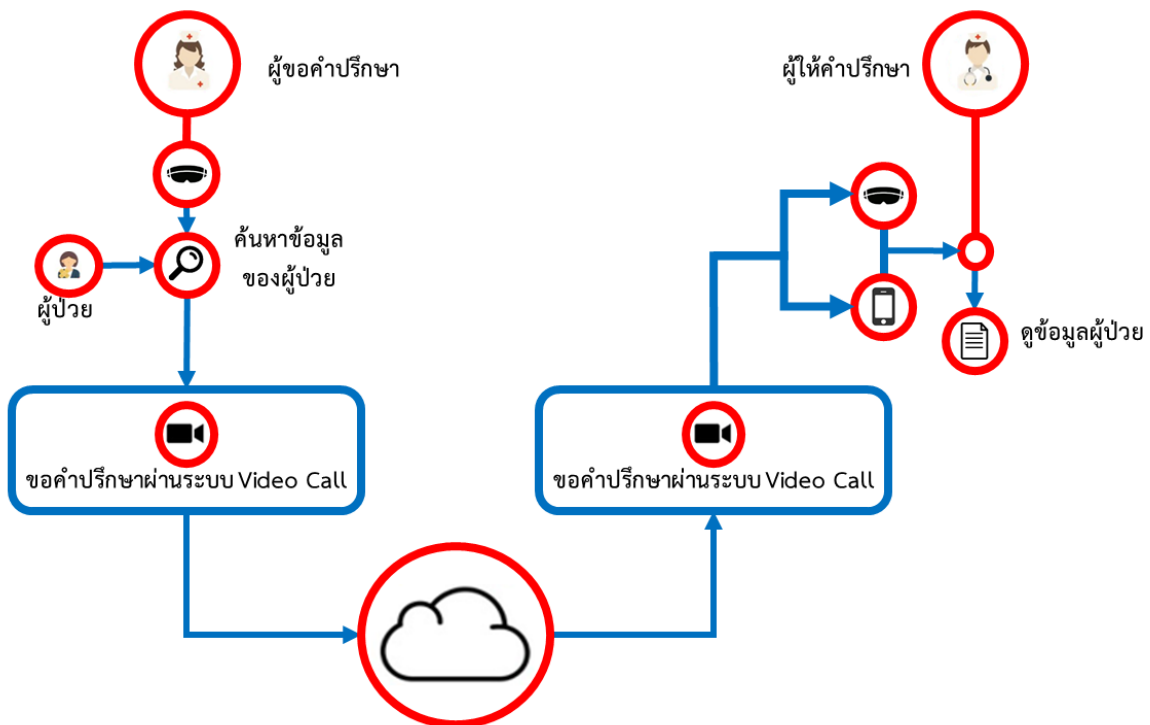
 <p>หน้าจอสแสดงข้อมูลทั่วไป</p>	 <p>หน้าจอสแสดงรายการที่ต้องทำ ประชาชน</p>
 <p>หน้าจอสแสดงรายการที่ต้องทำ ประชาชน</p>	 <p>หน้าจอสแสดงรายการที่ต้องทำ อสม.</p>

4.4.6 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม

แกรม

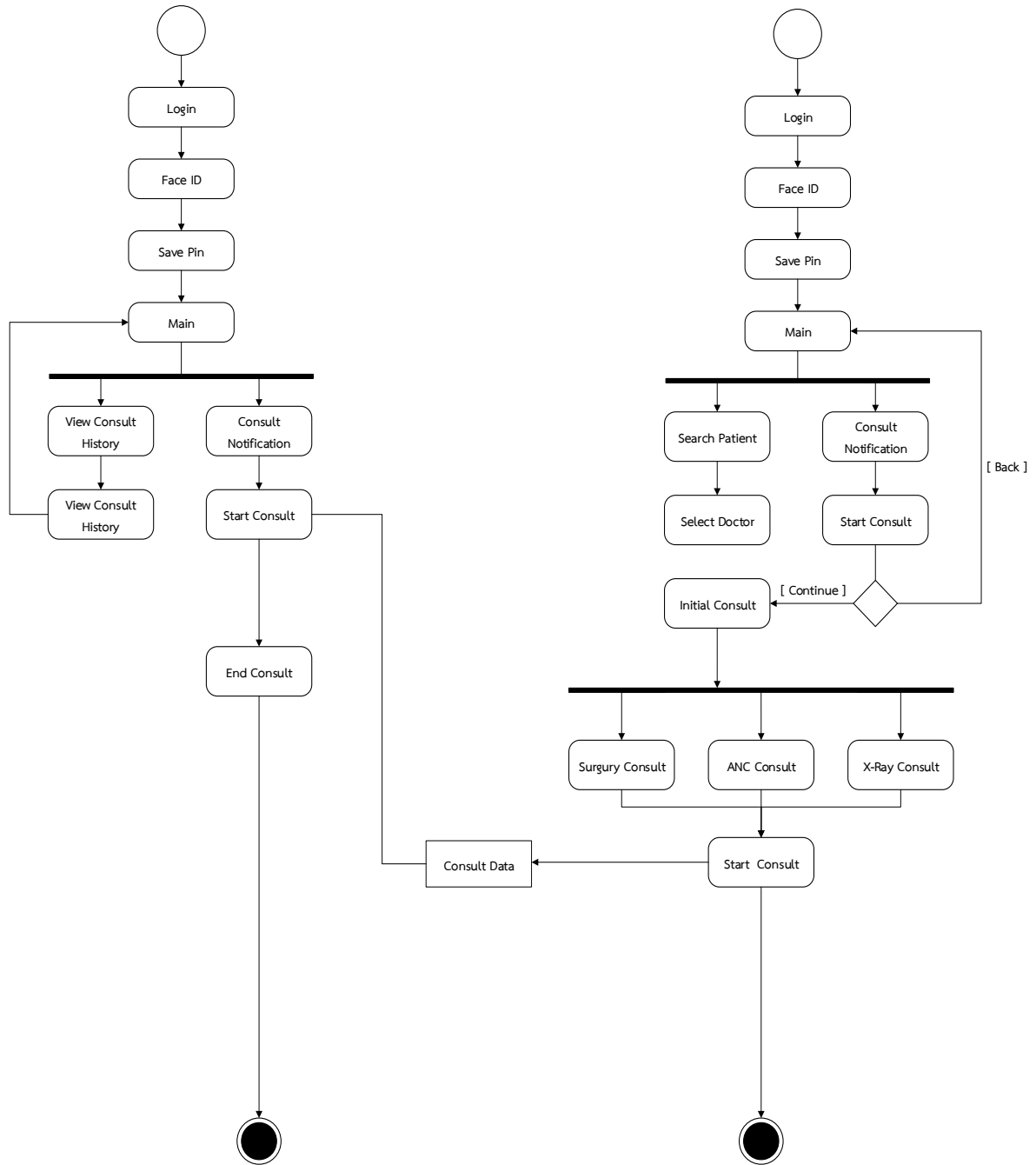
ระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริงนั้น เป็นระบบที่ใช้ในการสื่อสารระบบแพทย์ทางไกล โดยใช้เทคโนโลยี Mixed Reality ซึ่งเป็นการผสมผสานกันระหว่างโลกแห่งความเป็นจริง (เช่นภาพวิดีโอที่ถ่ายจากผู้ป่วย) กับโลกเสมือนจริง (เช่นภาพกราฟิกที่ถูกจำลองขึ้นด้วยคอมพิวเตอร์) โดยระบบนี้ จะทำหน้าที่ค้นหาข้อมูลผู้ป่วย แสดงข้อมูลผู้ป่วย และขอคำปรึกษากับแพทย์ด้วยวิธีการสื่อสารแบบ video call ในลักษณะของ Mixed Reality ผ่านอุปกรณ์ HoloLens

รูปที่ 4.21 แสดงไดอะแกรมการทำงานของระบบแพทย์ทางไกลผ่านทางแว่น HoloLens โดยที่ผู้ขอและผู้รับคำปรึกษาใช้แว่น HoloLens ในการดูข้อมูลผู้ป่วยและการสื่อสาร รูปที่ 4.22 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม ในโครงการวิจัยในระยะที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาให้แพทย์ผู้รับคำปรึกษาสามารถใช้สมาร์ทโฟนในการรับคำปรึกษาแทนการใส่แว่น HoloLens ในกรณีนี้ผู้ขอคำปรึกษายังคงใช้แว่น HoloLens สื่อสารกับแพทย์ ซึ่งเปลี่ยนเป็นสมาร์ทโฟน ทั้งนี้ เพื่อให้แพทย์สามารถทำงานได้สะดวกในขณะอยู่นอกพื้นที่ และมีความสะดวกให้การพบปะอุปกรณ์สื่อสารเช่นไม่จำเป็นต้องพกพาแว่น HoloLens และสามารถเลือกที่จะรับตอบคำปรึกษาได้ผ่านทางสมาร์ทโฟน



รูปที่ 4.21 แสดงผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อให้คำปรึกษา แพทย์ผู้รับคำปรึกษาสามารถใช้ตอบรับการสื่อสารได้ด้วยแว่น HoloLens หรือ สมาร์ทโฟน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.22 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชัน
 เพื่อให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.4.6.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดง

ภาพเสมือนจริง

ตารางที่ 4.57 - 4.60 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม

ตารางที่ 4.57 ฟังก์ชันการทำงานฝั่งขอให้คำปรึกษา (Hololens)

ลำดับ	ความสามารถ
1	ระบบเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน (1) ระบบเข้าสู่ระบบจะใช้ Email/Password (2) ระบบ PIN
2	ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย (1) การค้นหาด้วยการกรอกเลขบัตรประชาชน 13 หลัก (2) การค้นหาด้วยการถ่ายภาพด้วยระบบ Face ID
3	ระบบการแสดงผลข้อมูลผู้ป่วย (1) ข้อมูลส่วนผู้ป่วย (2) ข้อมูลทางการแพทย์ (3) ข้อมูลการวินิจฉัย (4) ข้อมูลการรักษา (5) ข้อมูลการจ่ายยา (6) ข้อมูลแลป
4	ระบบการแสดงผลข้อมูลสัญญาณสรีรวิทยา
5	ระบบการการสนทนาออนไลน์ผ่านระบบวิดีโอคอล (1) การสนทนาออนไลน์ผ่านระบบวิดีโอคอลระหว่างผู้ขอคำปรึกษา (Hololens) และ ผู้ให้คำปรึกษา (Hololens) - ระบบส่งข้อมูลของผู้ไปยังผู้ตอบรับ - ระบบตั้งค่าระบบสนทนา (2) การสนทนาออนไลน์ผ่านระบบวิดีโอคอลระหว่างผู้ขอคำปรึกษา (Hololens) และ ผู้ให้คำปรึกษา (Mobile) - ระบบส่งข้อมูลของผู้ไปยังผู้ตอบรับ - ระบบตั้งค่าระบบสนทนา
6	ระบบการตั้งค่าการใช้งานแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 4.58 ฟังก์ชันการทำงานฝั่งผู้ให้คำปรึกษา (Hololens หรือ Mobile)

ลำดับ	ความสามารถ
1	ระบบเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน (1) ระบบเข้าสู่ระบบจะใช้ Email/Password (2) ระบบ PIN
2	ระบบการแสดงผลข้อมูลผู้ป่วย (1) ข้อมูลส่วนผู้ป่วย (2) ข้อมูลทางการแพทย์ (3) ข้อมูลการวินิจฉัย (4) ข้อมูลการรักษา (5) ข้อมูลการจ่ายยา (6) ข้อมูลแลป
3	ระบบการแสดงผลข้อมูลสัญญาณสรีรวิทยา
4	ระบบการการสนทนาออนไลน์ผ่านระบบวิดีโอคอล (1) การสนทนาออนไลน์ผ่านระบบวิดีโอคอลระหว่างผู้ขอคำปรึกษา (Hololens) และ ผู้ให้คำปรึกษา (Mobile) - ระบบรองรับข้อมูลของผู้ไปยังผู้ตอบรับ - ระบบตั้งค่าระบบสนทนา
5	ระบบการตั้งค่าการใช้งานแอปพลิเคชัน

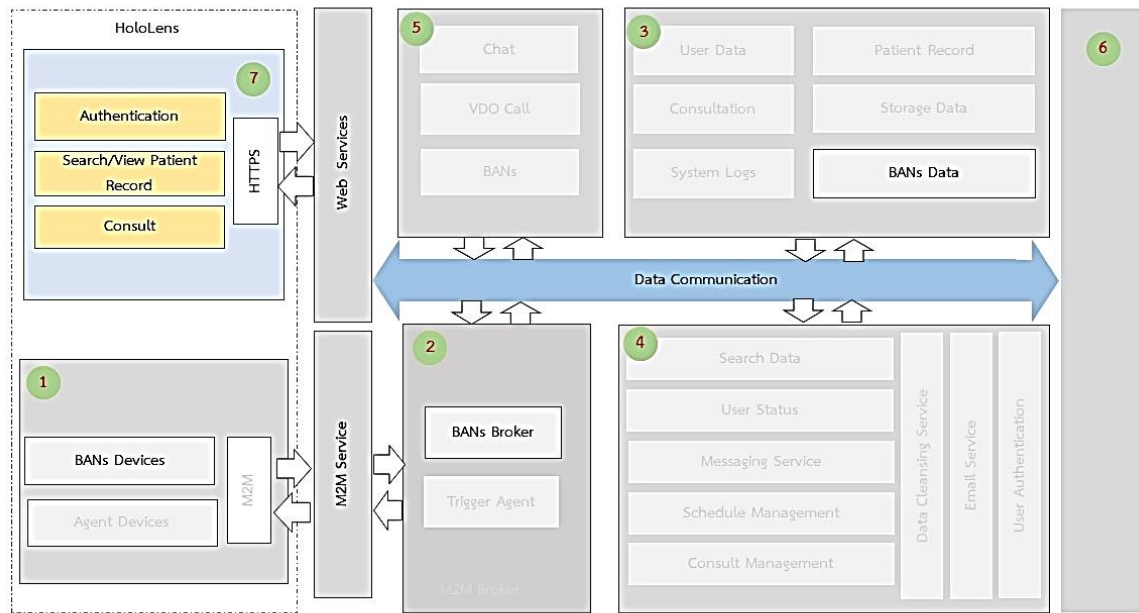
ตารางที่ 4.59 ฟังก์ชันการแสดงผลและการสั่งการแอปพลิเคชันบน Hololens

ลำดับ	ความสามารถ
1	มีการแสดงผลในรูปแบบ Hologram ที่เป็นการแสดงภาพแบบเสมือนจริง
2	สามารถเรียกหน้าต่างการแสดงผลได้หลายหน้าจอพร้อมๆกัน และสามารถควบคุมการเคลื่อนย้ายหน้าต่างแสดงผลได้
3	สามารถควบคุมการทำงานของแอปพลิเคชันผ่านการ สั่งงานด้วยท่าทาง (ใช้นิ้วจับ)
4	สามารถควบคุมตำแหน่งด้วยการมองไปยังจุดที่สนใจ เพื่อเคลื่อนย้ายหน้าต่างแสดงผลหรือปรับมุมมองให้เหมาะสม ผ่านกล้องบน Hololens
5	สามารถใช้กล้องบน Hololens ส่งภาพไปยังผู้ใช้งานปลายทางผ่านวิดีโอคอลได้
6	เชื่อมต่อกับเซนเซอร์บน Hololens เพื่อใช้การสั่งการหรือการปรับตำแหน่งแสดงผลให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

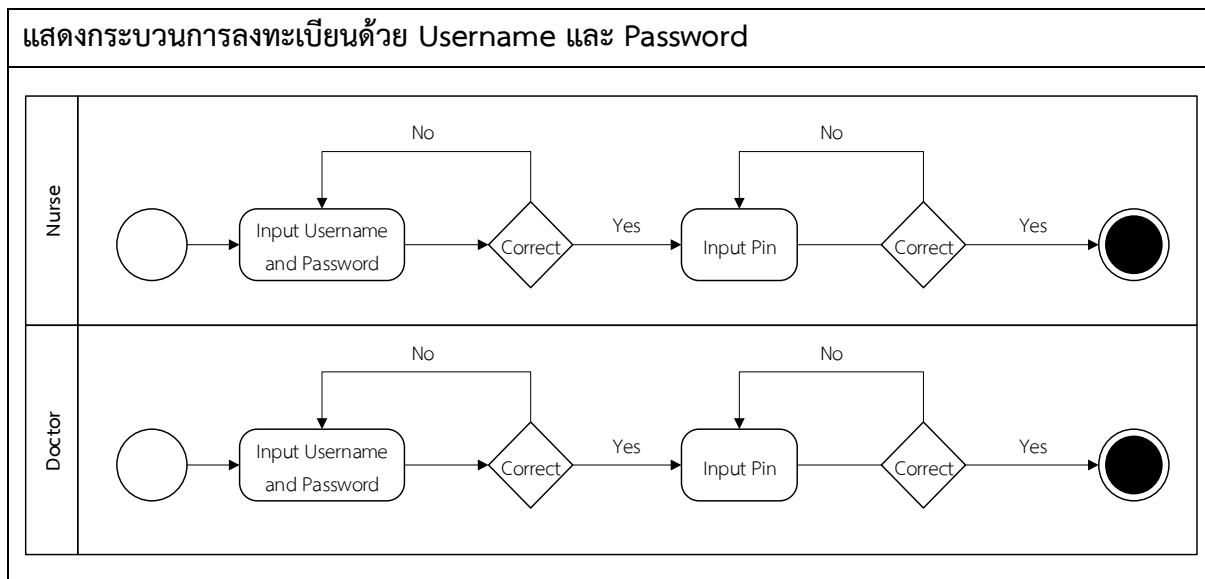
4.4.6.2 สถาปัตยกรรมของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดง

ภาพเสมือนจริง



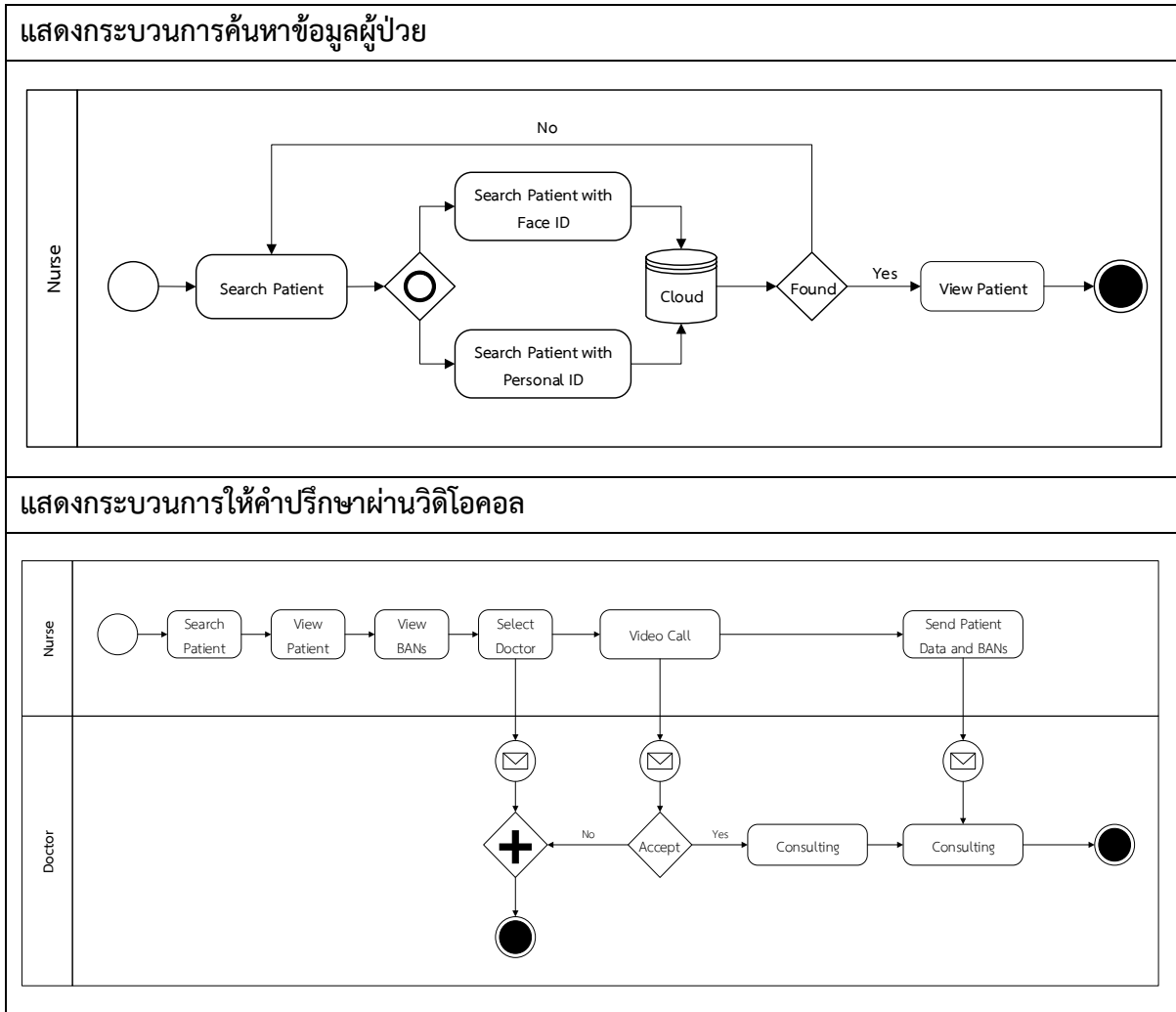
รูปที่ 4.23 แสดงสถาปัตยกรรมของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม ด้วยแว่นแสดง
ภาพเสมือนจริง

ตารางที่ 4.60 แสดงการออกแบบระบบและ Word Flow Diagram และ Class Diagram ของระบบระบบ
การให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม

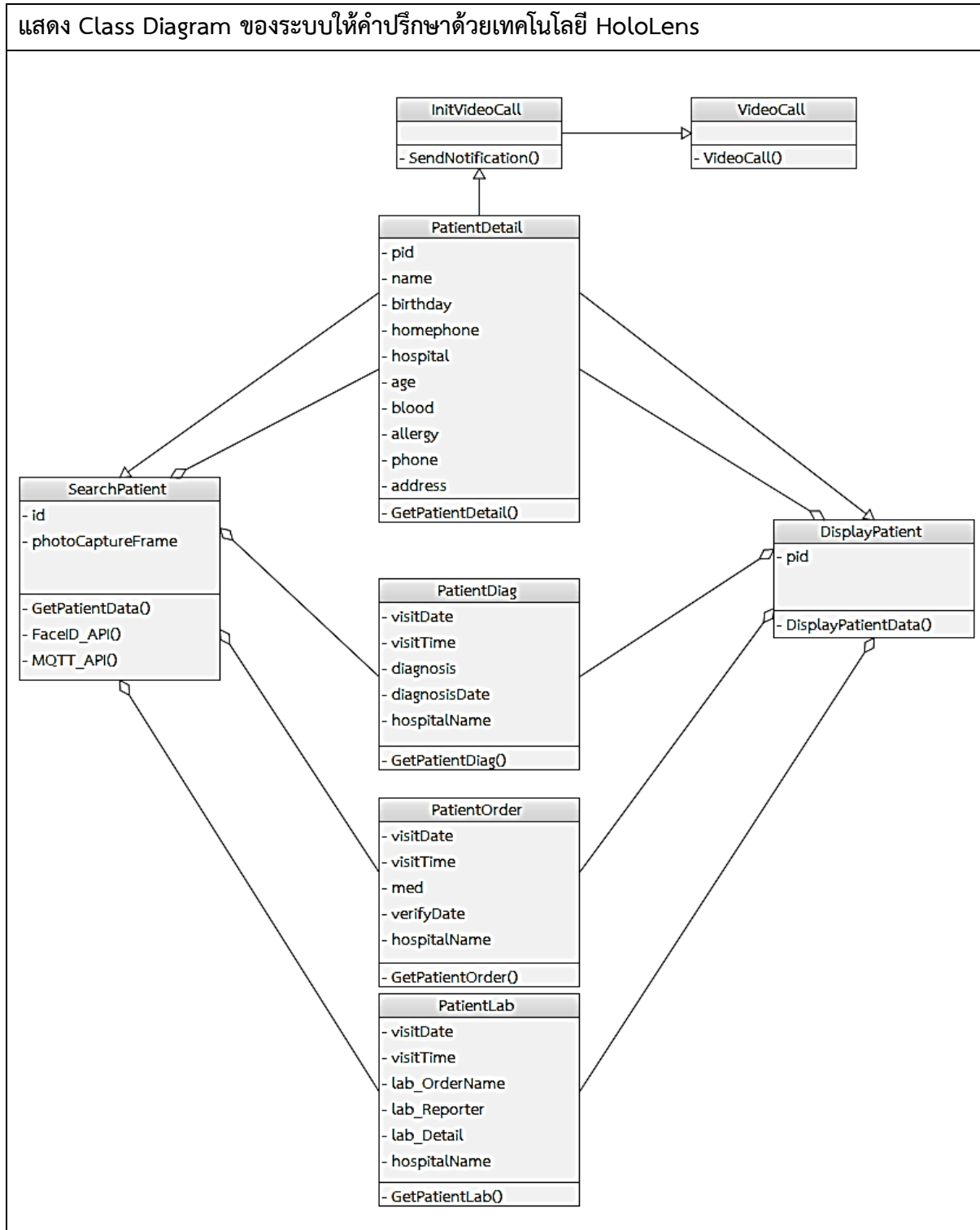


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.60 แสดงการออกแบบระบบและ Word Flow Diagram และ Class Diagram ของระบบระบบ
การให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม (ต่อ)

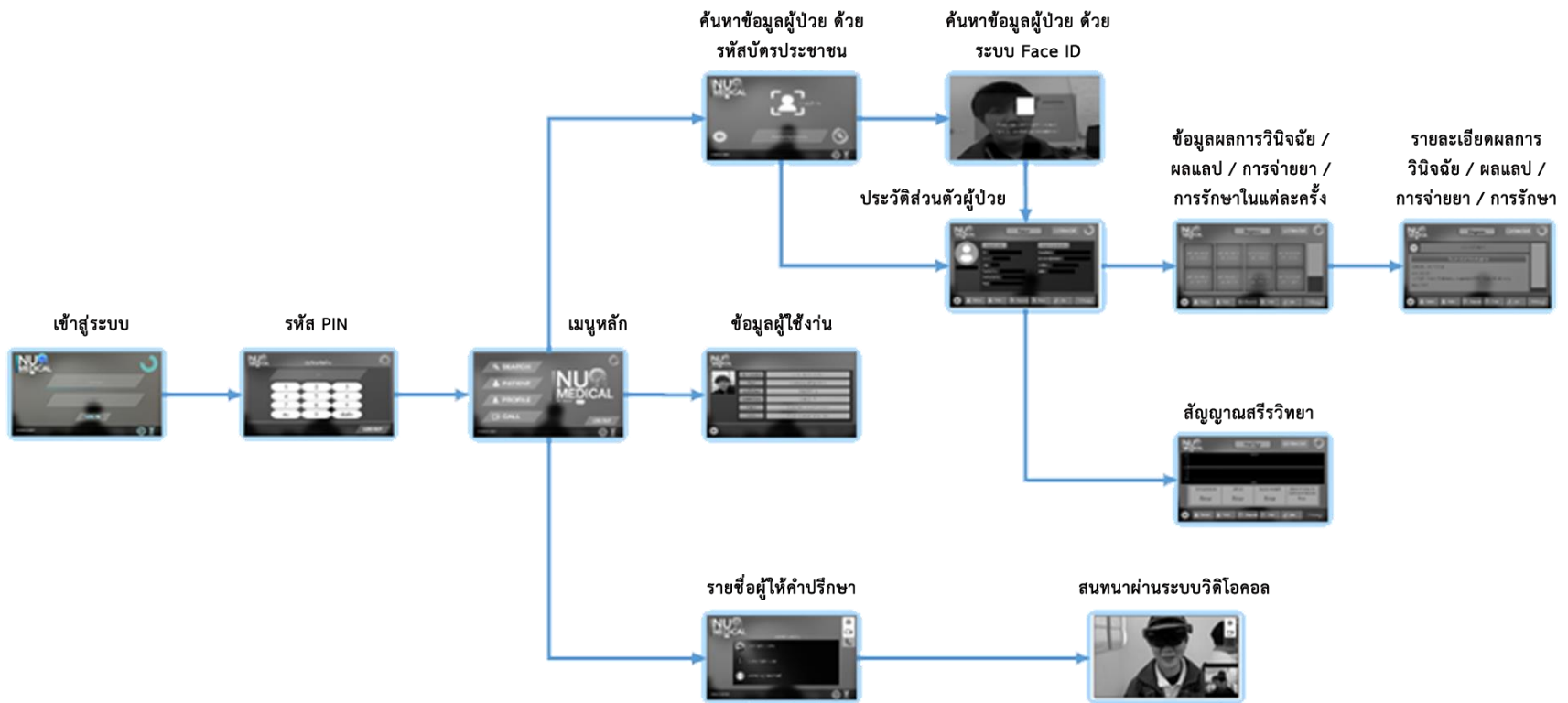


ตารางที่ 4.60 แสดงการออกแบบระบบและ Word Flow Diagram และ Class Diagram ของระบบระบบ
การให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม (ต่อ)



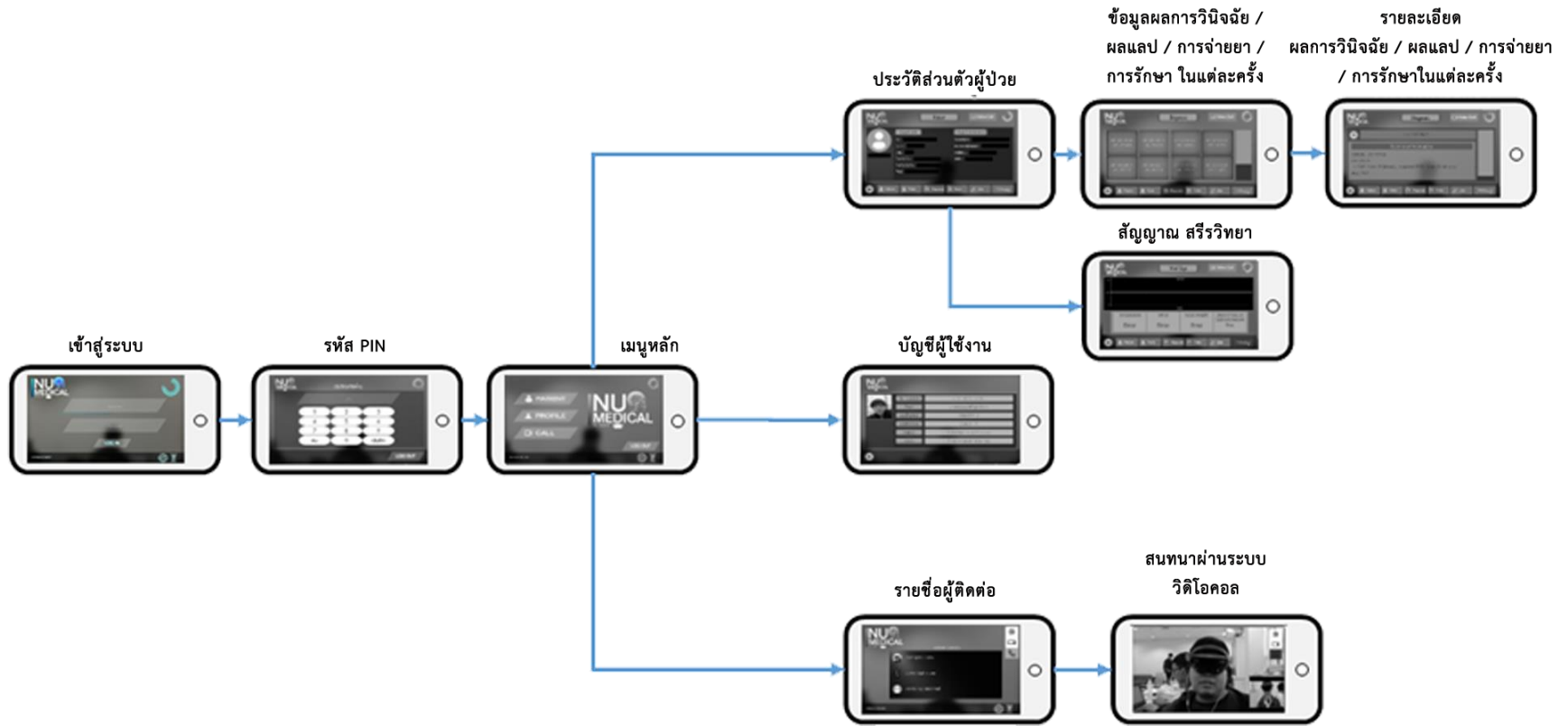
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.4.6.3 แผนผังกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชัน



รูปที่ 4.24 แผนผังกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ขอคำปรึกษาบน HoloLens

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.25 แผนผังกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ให้คำปรึกษาบน Mobile

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.4.7 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการให้คำปรึกษาบนแท็บเล็ต

การทำงานของระบบการให้คำปรึกษาบนแท็บเล็ต มีฟังก์ชันการทำงานที่เหมือนกับระบบให้คำปรึกษาบนสมาร์ทโฟนและมีฟังก์ชันที่เพิ่มเติมในตารางที่ 4.61 – 4.62

ตารางที่ 4.61 ฟังก์ชันสำหรับอ่านค่าสัญญาณสรีรวิทยาบนแอปพลิเคชัน

ลำดับ	ความสามารถ
1	รองรับการรับส่งข้อมูลผ่าน Bluetooth
2	สามารถรองรับการส่งต่อข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ บนคลาวด์
3	เชื่อมต่อกับระบบการลงทะเบียนอุปกรณ์สำหรับวัดสัญญาณสรีรวิทยา โดยสามารถผูกกับข้อมูลของผู้ใช้งานได้
4	เชื่อมต่อกับระบบการลงทะเบียนผู้ใช้งานสำหรับการวัดสัญญาณสรีรวิทยา
5	สามารถใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) เพื่อการตรวจวัดความผิดปกติของหัวใจในเบื้องต้นได้
6	เชื่อมต่อกับระบบการดึงข้อมูลสัญญาณสรีรวิทยา และการแสดงผลบนแอปพลิเคชัน โดยมีชนิดของสัญญาณ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความดันโลหิต (NIBP) - ค่าอุณหภูมิร่างกาย (Temp) - ดัชนีมวลกาย (BMI) - ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (SpO2) - ระดับน้ำตาลในเลือด (GLU) - ค่าคลอเลสเตอรอล (CHOL) - ฮีโมโกลบิน (Hb) - UA - การตรวจปัสสาวะ (RU) - คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG: Electrocardiogram) - ค่าไขมันในเลือด (Lipid) อัตราส่วนรอบเอวต่อสะโพก (WHR)
7	สามารถแสดงผลข้อมูลแบบ Real Time ในรูปแบบของกราฟ
8	สามารถคำนวณค่าสัญญาณที่ได้จากเซนเซอร์ และทำการประมวลผลเพื่อแปลงค่าให้อยู่ในหน่วยทางการแพทย์
9	สามารถจัดการอุปกรณ์วัดสัญญาณสรีรวิทยา โดยสามารถเพิ่ม ลด หรือเลือกแสดงผลอุปกรณ์ที่สนใจได้

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.61 ฟังก์ชันสำหรับอ่านค่าสัญญาณสรีรวิทยาบนแอปพลิเคชัน (ต่อ)

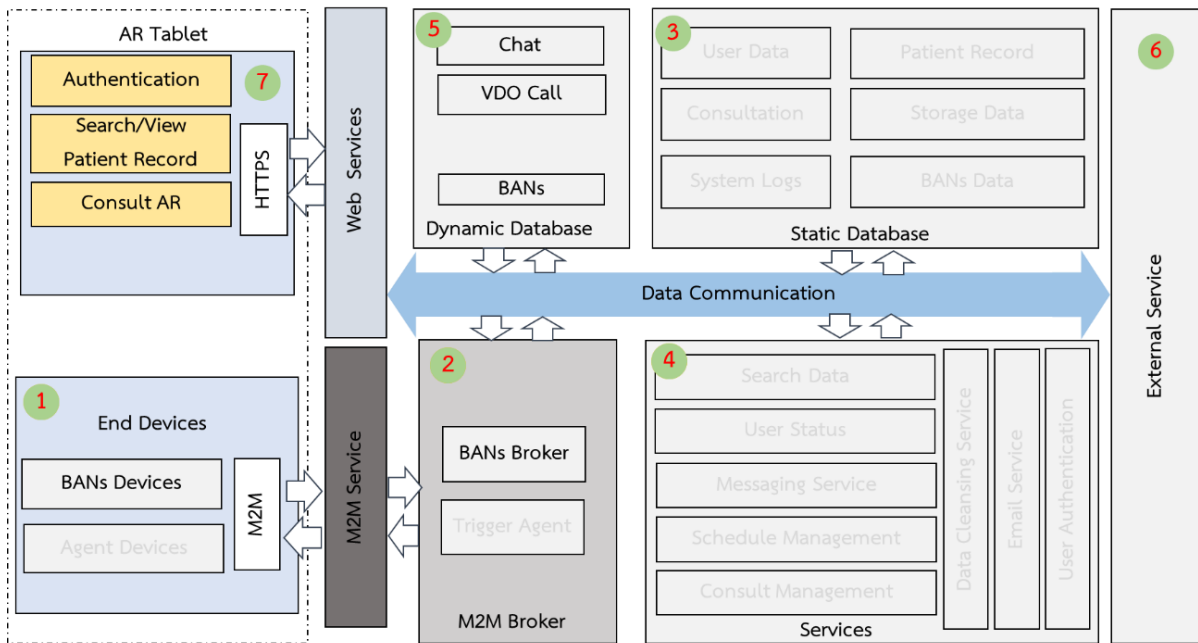
ลำดับ	ความสามารถ
10	เชื่อมต่อกับระบบสมาชิกเพื่อทำการผูกสัญญาณสรีรวิทยา
11	สามารถเลือกอุปกรณ์สำหรับแสดงผลบนสมาร์ตโฟน
12	สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์สำหรับการ เพิ่มหรือลบอุปกรณ์ออกจากแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 4.62 ฟังก์ชันระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงด้านการตรวจครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์

ลำดับ	ความสามารถ
1	เชื่อมต่อข้อมูล ภาพวิดีโอการตรวจครรภ์ ระหว่าง ผู้รับคำปรึกษา ไปยัง ผู้ให้คำปรึกษาผ่าน Video Call Server
2	เชื่อมต่อข้อมูล ภาพวิดีโอผลการอัลตราซาวด์ ระหว่าง ผู้รับคำปรึกษา ไปยัง ผู้ให้คำปรึกษาผ่าน Video Call Server
3	รองรับการควบคุมหัวอ่านอัลตราซาวด์ เสมือนจริง 3 มิติด้วย อุปกรณ์ Haptic
4	เชื่อมต่อข้อมูล การควบคุม หัวอ่านอัลตราซาวด์ เสมือนจริง 3 มิติด้วย จากผู้ให้คำปรึกษาไปยัง ผู้รับคำปรึกษาผ่าน Video Call Server
5	รองรับการวาดเส้นได้อย่างอิสระ บนหน้าจอภาพวิดีโอการตรวจครรภ์ได้
6	เชื่อมต่อข้อมูล การวาดเส้นจากผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้รับคำปรึกษาผ่าน Video Call Server
7	รองรับการเชื่อมต่อภาพจากการ Streaming ฝั่งผู้ขอคำปรึกษาเพื่อแสดงภาพในขณะปฏิบัติ
8	มีระบบ Streaming แบบหลาย Channel เพื่อเลือกการแสดงผลการ Streaming จากฝั่งรับคำปรึกษา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.4.7.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการให้คำปรึกษาบนแท็บเล็ต



รูปที่ 4.26 แสดงสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงบนแท็บเล็ต

รูปที่ 4.26 แสดงสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงบนแท็บเล็ต ซึ่งแบ่งออกเป็นระบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

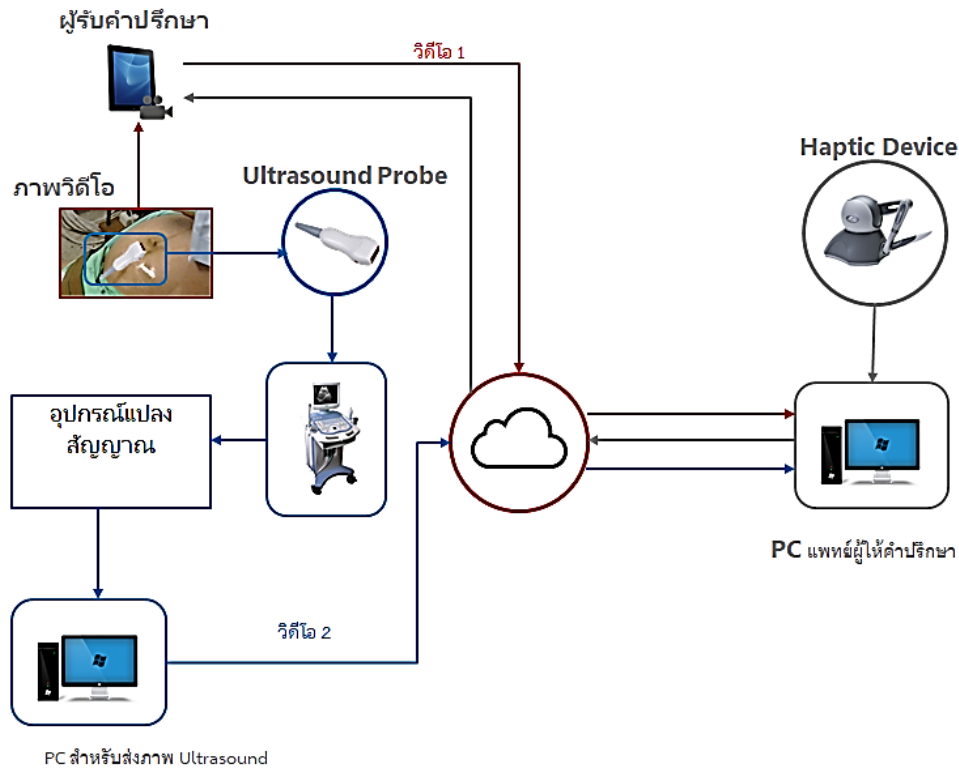
- (1) Authentication คือ ระบบตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งาน
- (2) Search/View Patient Record คือ การค้นหาและแสดงผลข้อมูลของผู้ป่วย
- (3) AR Consult คือ ระบบการร้องขอคำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบไปด้วย 3 ระบบ คือ การปรึกษาด้านการผ่าตัด การปรึกษาด้วยข้อมูลเอ็กซเรย์ และการปรึกษาด้วยข้อมูลอัลตราซาวด์

4.4.7.2 ระบบการปรึกษาโดยใช้เทคโนโลยี AR

ระบบการปรึกษาโดยใช้เทคโนโลยี AR เป็นระบบที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR กับข้อมูลวิดีโอของแพทย์ที่วัดจากเครื่องอัลตราซาวด์ เช่น ข้อมูลภาพวิดีโอจากการตรวจครรภ์ หรือข้อมูลจากเครื่อง Echocardiogram จากการตรวจความผิดปกติของหัวใจเด็ก โดยฝั่งต้นทางเป็นผู้ขอคำปรึกษาจะใช้ระบบผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต โดยอาศัยกล้องของแท็บเล็ตเพื่อส่งภาพวิดีโอของผู้ป่วย ตรงตำแหน่งที่สามารถเห็นหัวอ่านอัลตราซาวด์ (Probe) ที่ถูกจัดวางเพื่อการสแกนหน้าท้องของผู้ป่วย (ในกรณีที่เป็นการตรวจครรภ์) ทั้งนี้ผู้ขอคำปรึกษาสามารถดำเนินการทำหัตถการตามคำแนะนำของแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งเทคโนโลยี AR จะถูกนำมาใช้เพื่อให้ผู้ให้คำปรึกษาทำการกำหนดจุด (Marker) หรือควบคุมตำแหน่งและมุมของหัวอ่านจำลองลงบนวิดีโอ และส่งภาพดังกล่าวกลับไปยังแท็บเล็ตของผู้ขอคำปรึกษาเพื่อให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ รูปที่ 4.27 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

แพทย์ผู้ให้คำปรึกษาจะใช้งานโปรแกรมผ่านคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ Haptic เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของหัวอ่านอัลตราซาวด์ที่ตั้งแสดงในรูปที่ 4.28 อุปกรณ์ Haptic จะใช้ควบคุมหัวอ่านจำลองที่อยู่ในโปรแกรม ทั้งนี้เพื่อแนะแนวทางในการสแกนหน้าท้องของผู้รับการตรวจให้กับฝั่งผู้ขอคำปรึกษา รูปที่ 4.29 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานระบบปรึกษาโดยใช้เทคโนโลยี AR จากเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการทำงาน

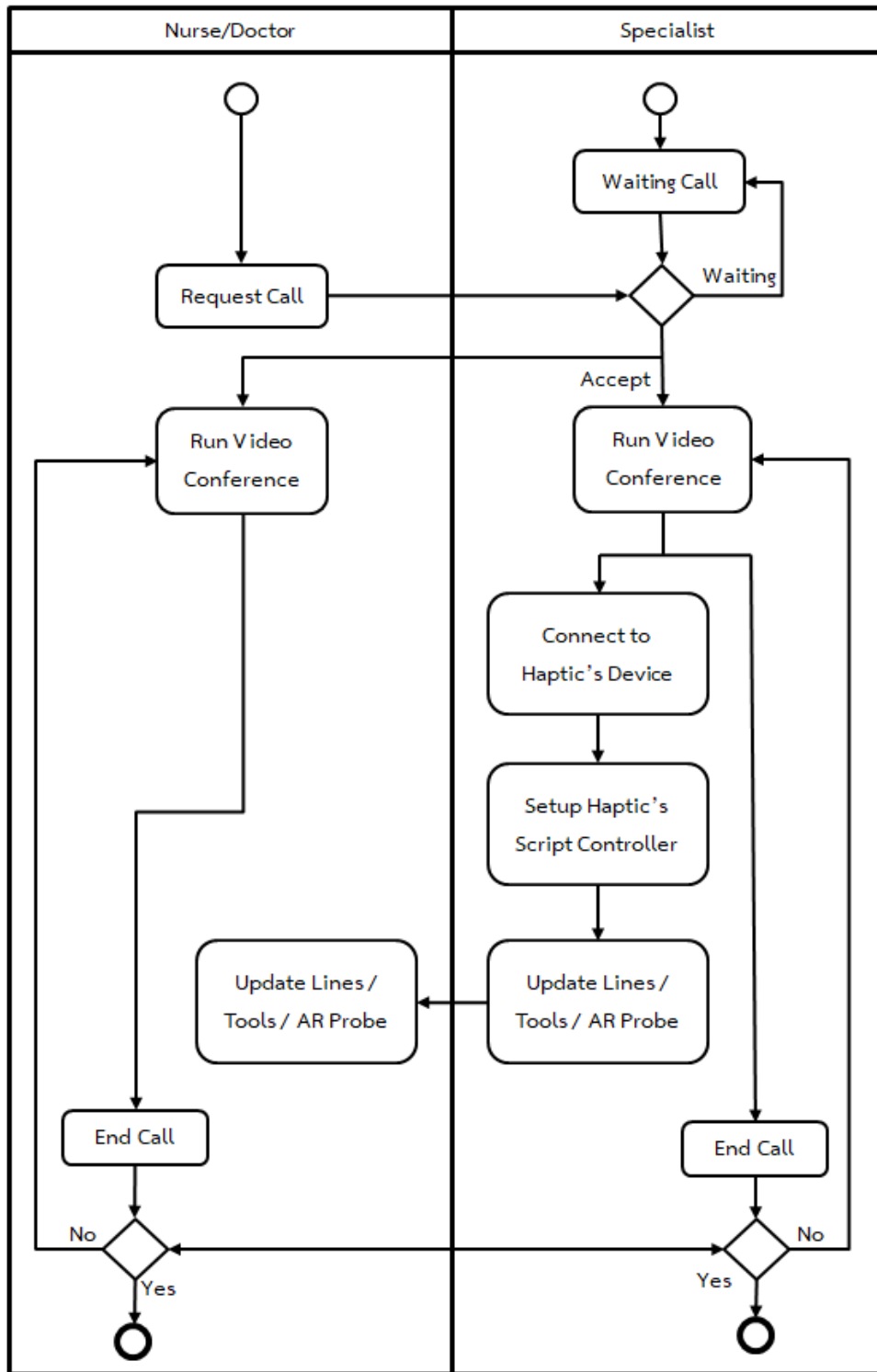


รูปที่ 4.27 ภาพรวมของระบบการปรึกษาการแพทย์ เพื่อการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์โดยใช้เทคโนโลยี AR และอุปกรณ์ Haptic



รูปที่ 4.28 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของระบบการรับและให้คำปรึกษาการตรวจครรภ์ด้วยเทคโนโลยี AR
(ก) หน้าจอแสดงผลของผู้รับคำปรึกษา (ข) หน้าจอแสดงผลของผู้ให้คำปรึกษา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.29 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานระบบปรึกษาโดยใช้เทคโนโลยี AR และอุปกรณ์ Haptic

4.4.8 ระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic)

การบริหารจัดการ “Big Data” ไม่ได้มีความซับซ้อนไปกว่า ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์เชิงสถิติ (Data Analytics) และแสดงผลในรูปแบบต่าง ๆ ในรูปแบบ (Data Visualization) โดย Data visualization เป็นศาสตร์ของการวิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ง่ายต่อการเข้าใจ โดยการนำข้อมูลปริมาณมากมาผ่านการประมวลผล การวิเคราะห์ และแสดงผลด้วยวิธีที่เหมาะสม ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะสามารถช่วยผลักดัน ศักยภาพข้อมูลท้องถิ่นที่มีอยู่ ซึ่งข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์คือข้อมูล Big data ของโรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลก การนำข้อมูล Big Data ของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทุก ๆ โรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลก และข้อมูลจากแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณทั้ง 4 แอปพลิเคชัน หรือตามวัตถุประสงค์ อื่น ๆ ที่ต้องการ ซึ่งเริ่มต้น จากการนำข้อมูล เหล่านั้น มาให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมจะประมวลผลได้โดย ข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์แล้วมาใช้ โดยดึงข้อมูล จากฐานข้อมูล Cloud database ของหมอรู้จักคุณ และเรียกใช้ข้อมูลผ่าน Application programming interface (API) ไปยัง Cloud Database information เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ ข้อมูล Data Visualization ในรูปแบบ แผนที่ดิจิทัล กราฟ ตาราง ไฟล์ Excel CVS หรือ PDF และอื่น ๆ เพื่อสะดวกใน การดูข้อมูลได้อย่างง่ายมากยิ่งขึ้น และการนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วสามารถนำมาใช้ประโยชน์และ พัฒนาทางการแพทย์ต่อไป

4.4.8.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการ วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic)

ตารางที่ 4.63 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการ วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic)

ลำดับ	ความสามารถ
1	ระบบ Cleansing Data คัดกรองและจำแนกข้อมูลที่เป็นประกอบการนำเสนอทั้ง 4 แอปพลิเคชัน ประจำวันโดยอัตโนมัติ จาก 2 แหล่งข้อมูลได้แก่ 1.1 จากฐานข้อมูลโครงการ 1.2 จากฐานข้อมูลของผู้บริการภายนอก (OneSignal)
2	ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน
3	ระบบเว็บเซอร์วิสเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลเดิมของโครงการกับระบบ Data Visualization
4	ระบบนำเสนอยอดสถิติจำนวนผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med ในรูปแบบ Digital Map รูปแบบ ตาราง และ กราฟแสดงผล
5	ระบบนำเสนอยอดสถิติจำนวนผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน ในรูปแบบ Digital Map รูปแบบตาราง และกราฟแสดงผล

ตารางที่ 4.63 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการ
วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
6	ระบบนำเสนอยอดสถิติจำนวนผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพคอสม.ในรูปแบบ Digital Map รูปแบบตาราง และกราฟแสดงผล
7	ระบบนำเสนอยอดสถิติจำนวนผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพคอสม.ในรูปแบบ Digital Map รูปแบบตาราง และกราฟแสดงผล
8	ระบบส่งออกข้อมูลสถิติจำนวนผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน 4 แอปพลิเคชันในรูปแบบ Excel และ CSV
9	ระบบส่งออกข้อมูลสถิติกราฟประกอบการนำเสนอในรูปแบบรูปภาพ
10	ระบบแสดงสถานะการทำงานของ Agent ที่ติดตั้งตามพื้นที่โรงพยาบาลแบบทันทีทันใด
11	ระบบแสดงเวอร์ชันการทำงานของ Agent ในแต่ละโรงพยาบาล
12	ระบบแสดงผลประเภทการใช้งานระบบ HIS ของแต่ละโรงพยาบาลในรูปแบบ Digital Map รูปแบบกราฟ และตาราง
13	ระบบจำกัดสิทธิ์การแสดงผลข้อมูล 4 ระดับ ได้แก่ 13.1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 13.2 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 13.3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 13.4 ผู้บริหารระดับสูง
14	ระบบแสดงผลการกระจายตัวของผู้ใช้งาน อสม. ในรูปแบบ Digital Map
15	ระบบแสดงผลการค้นหาผู้ป่วยและยืนยัน พบ. ในการเข้าดูข้อมูลผู้ป่วย
16	ระบบแสดงผลการใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้ง 4 แอปพลิเคชัน (ตำแหน่งที่ตั้งในการเข้าถึง, การเข้าใช้ งานล่าสุด, รุ่นอุปกรณ์ในการเข้าถึง, ระยะเวลาในการใช้งาน)
17	ระบบส่งออกผลการใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้ง 4 แอปพลิเคชัน ในรูปแบบ Excel และ CSV
18	ระบบส่งออกข้อมูลการใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้ง 4
19	สรุปสถิติ การใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้ง 4 แอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ดังนี้ 19.1 แอปพลิเคชัน NUMED - แจกแจงประเภทของผู้ใช้งาน - สถิติการค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยแยกตามโรงพยาบาล - สถิติการส่งคำปรึกษาแยกตามโรงพยาบาล - สถิติของผู้ป่วยที่ส่งคำปรึกษาแยกตามอายุ 19.2 แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณภาพ “หมอครอบครัว (PCC Team)” - สถิติการใช้งานแยกตามโรงพยาบาล

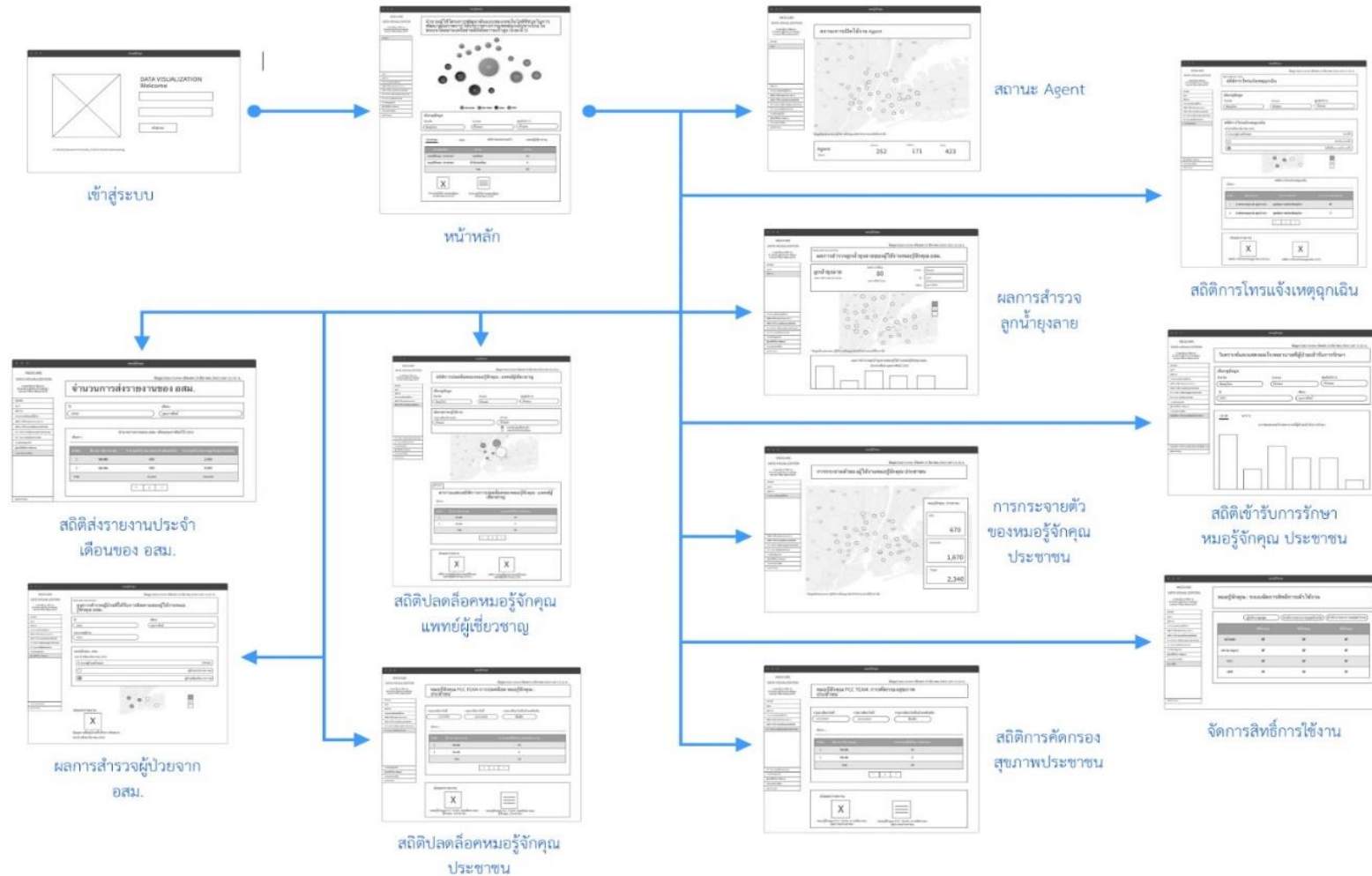
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.63 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลระดับจังหวัด ด้วยเทคโนโลยีการ
วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) (ต่อ)

ลำดับ	ความสามารถ
	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการส่งแบบคัดกรองแยกตามโรงพยาบาล - สถิติการเรียกใช้ฟังก์ชัน Emergency - สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน <p>19.3 แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ “อสม.”</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติการใช้งานแยกตามโรงพยาบาล - สถิติการส่งแบบรายงานประจำเดือนและการส่งรายงานลูกน้ำยุ่งลาย - สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน - วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบคัดกรอง - วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบคัดกรองลูกน้ำยุ่งลายและรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกและแสดงผลเป็นกราฟ <p>19.4 แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ “ประชาชน”</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์และแสดงผลโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา และเรียงลำดับจากมากไปน้อย - สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน - แสดงสัดส่วนของผู้ใช้งานแยกตามอายุ เพศ และกลุ่มเด็ก/ กลุ่มวัยทำงาน / ผู้สูงอายุ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.4.8.2 แผนผังการทำงานของระบบ



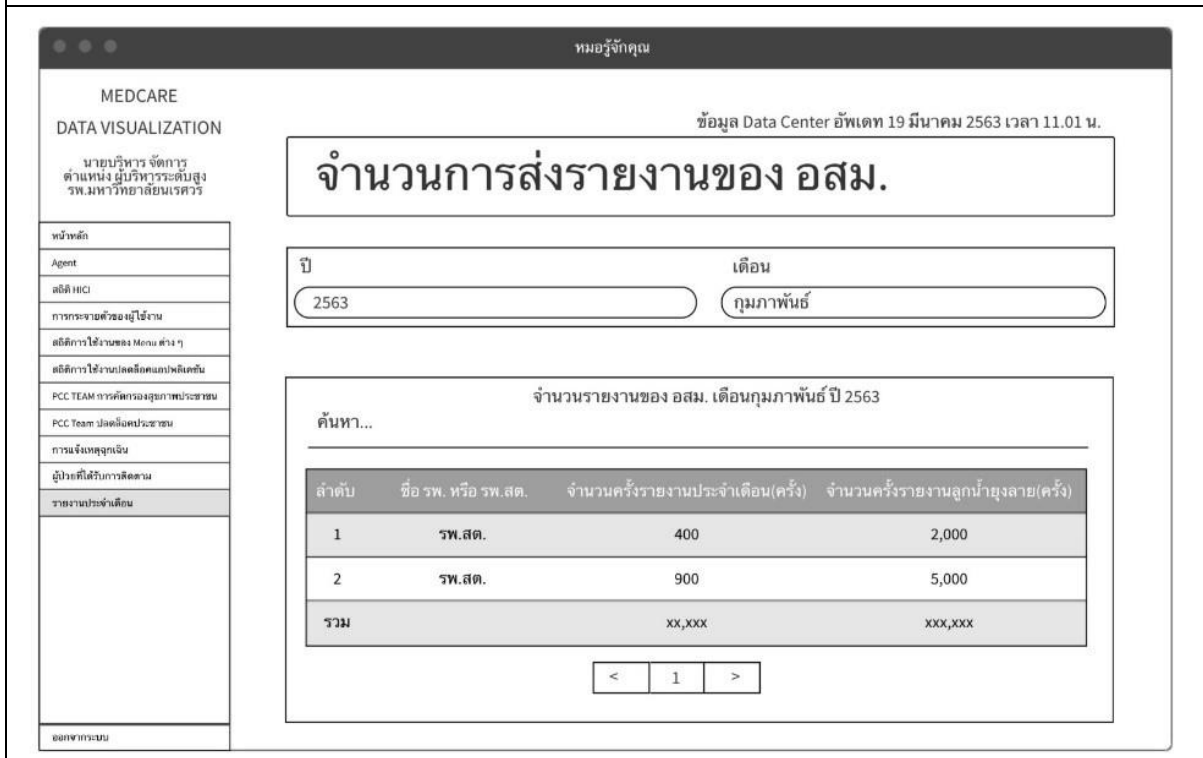
รูปที่ 4.30 ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล Big Data analytic ของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทุก ๆ โรงพยาบาล ในจังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.64 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้งานของระบบการวิเคราะห์ข้อมูล Big Data ของผู้ป่วยจาก
โรงพยาบาลทุก ๆ โรงพยาบาล ในจังหวัดพิษณุโลก เพื่อใช้สำหรับประมวลผลข้อมูลทางการแพทย์และ
ให้บริการข้อมูลกับแอปพลิเคชัน จำนวน 4 แอปพลิเคชัน (พัฒนาโมเดลและเซอวิส (API) สำหรับเชื่อมโยงกับ
แอปพลิเคชัน)



ส่วนประสานงานผู้ใช้งานแสดงจำนวนการส่งรายงานประจำเดือนของ อสม.



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงผลการสำรวจผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามจากผู้ใช้งาน หมอรู้จักคุณ อสม.

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หน้าหลัก
Agent
สถิติ HCD
การระดมตัวของผู้ใช้งาน
สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
สถิติการใช้งานแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน
PCC TEAM การคัดกรองสุขภาพประชาชน
PCC Team ปลัดเคอประชาชน
การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม
รายงานประจำเดือน
ออกจากระบบ

หมอรู้จักคุณ

ข้อมูล Data Center อัปเดต 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

MEDCARE VOLUNTEER

ผลการสำรวจผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามของผู้ใช้งานหมอ
รู้จักคุณ อสม.

ปี: 2563 เดือน: กุมภาพันธ์

ประเภทผู้ป่วย: 2563

หมอรู้จักคุณ : อสม.
ประจำเดือน มีนาคม 2563

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด: 109 คน

ผู้ป่วย NCD: 40 ราย

ผู้ป่วยติดเตียง: 34 ราย

ส่งออกรายงาน

ข้อมูลรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม
ประจำเดือน มีนาคม 2020

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงผลการคัดกรองสุขภาพประชาชนจากผู้ใช้งาน หมอรู้จักคุณ PCC Team

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หน้าหลัก
Agent
สถิติ HCD
การระดมตัวของผู้ใช้งาน
สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
สถิติการใช้งานแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน
PCC TEAM การคัดกรองสุขภาพประชาชน
PCC Team ปลัดเคอประชาชน
การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม
รายงานประจำเดือน
ออกจากระบบ

หมอรู้จักคุณ

ข้อมูล Data Center อัปเดต 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: การคัดกรองสุขภาพ
ประชาชน

กรุณาเลือกวันที่: 1/3/2563, 19/3/2563, กรุณาเลือกวันที่แล้วกดยืนยัน: ยินยอม

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	ประชาชนที่ได้รับการคัดกรอง
1	รพ.สต.	40
2	รพ.สต.	9
รวม		49

ส่งออกรายงาน

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: การคัดกรอง
สุขภาพประชาชน

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: การคัดกรอง
สุขภาพประชาชน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงสถิติการปลดล็อคหมอู้จ๊กคุณ ประชาชน จากหมอู้จ๊กคุณ PCC Team

MEDCARE
DATA VISUALIZATION

นายอู่วิวาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HIC
- การกระจายตัวของผู้ใช้ยาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานปลดล็อคของประชาชน
- PCC TEAM การติดตั้งสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน

หมอู้จ๊กคุณ

ข้อมูล Data Center อีพเตค 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

หมอู้จ๊กคุณ PCC TEAM การปลดล็อค หมอู้จ๊กคุณ : ประชาชน

กรุณาเลือกวันที่

1/3/2563

กรุณาเลือกวันที่

19/3/2563

กรุณาเลือกวันที่แล้วกดยืนยัน

ยืนยัน

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ. สต.	ประชาชนที่ได้รับการปลดล็อค (ราย)
1	รพ.สต.	40
2	รพ.สต.	9
รวม		49

<
1
>

ส่งออกรายงาน

X

หมอู้จ๊กคุณ PCC TEAM: ปลดล็อค หมอู้จ๊กคุณ : ประชาชน

หมอู้จ๊กคุณ PCC TEAM: ปลดล็อค หมอู้จ๊กคุณ : ประชาชน

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงการกระจายตัวของผู้ใช้งานหมอู้จ๊กคุณ ประชาชน

MEDCARE
DATA VISUALIZATION

นายอู่วิวาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HIC
- การกระจายตัวของผู้ใช้ยาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานปลดล็อคของประชาชน
- PCC TEAM การติดตั้งสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้โดยสารที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำเดือน
- ออกจากระบบ

หมอู้จ๊กคุณ

ข้อมูล Data Center อีพเตค 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

การกระจายตัวของผู้ใช้งานหมอู้จ๊กคุณ ประชาชน

หมอู้จ๊กคุณ : ประชาชน

ios

670

Android

1,670

Total

2,340

* ข้อมูลที่แสดงเฉพาะผู้ใช้งานที่อนุญาตเข้าถึงตำแหน่งที่ตั้งเท่านั้น

B2-2-03/58

188

แบบ กทปส. ME-003

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงสถิติการปลดล็อคของผู้ใช้งาน หมอรู้จักคุณ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

MEDCARE

DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

หมอรู้จักคุณ

ข้อมูล Data Center อัปเดต 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

สถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ : แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด: อำเภอ: ศูนย์บริการ:

เลือกสถานะผู้ใช้งาน

กรุณาเลือกตำแหน่ง: อำเภอ:

แพทย์ ปลดล็อคแล้ว
 แพทย์ ยังไม่ปลดล็อค

ตาราง

ตารางแสดงสถิติการการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ : แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	ประชาชนที่ได้รับการคัดกรอง
1	รพ.สต.	40
2	รพ.สต.	9
รวม		49

ส่งออกรายงาน

X

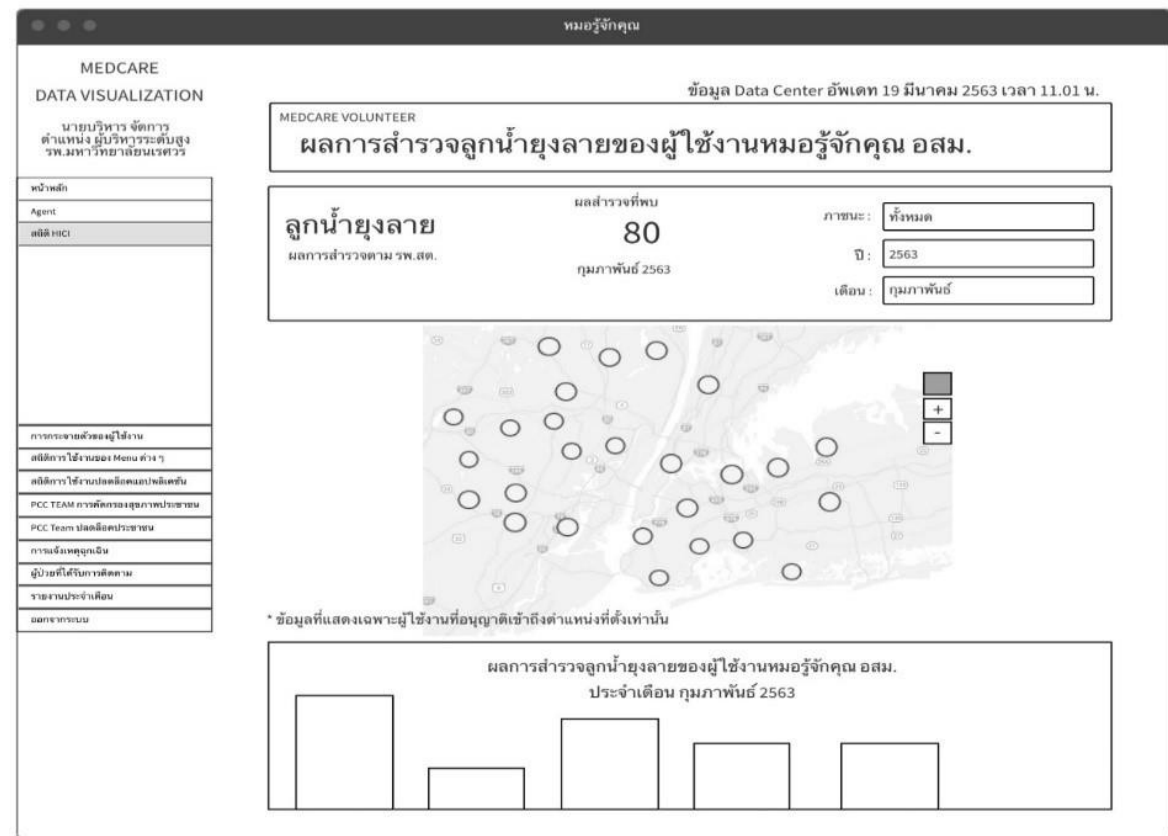
สถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ :
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (EXCEL)

X

สถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ :
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (CSV)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้งาน หมอรู้จักคุณ อสม.



ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงสถานะการเปิดใช้งาน Agent



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงสถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

MEDCARE

DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ข้อมูล Data Center อีพีเดท 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

MEDCARE PCC TEAM

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด

อำเภอ

ศูนย์บริการ

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

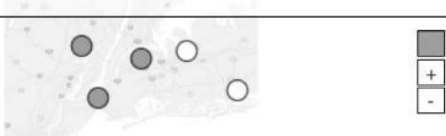
ประจำเดือน มีนาคม 2563

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

29 ครั้ง

สำเร็จ 29 ครั้ง

ไม่ได้รับการแจ้ง 0 ครั้ง



ค้นหา... สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ลำดับ	ผู้รับแจ้งเหตุ	หน่วยงานสังกัด	สถานะการรับแจ้งเหตุ
1	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	<input checked="" type="checkbox"/>
2	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	<input type="checkbox"/>

< 1 >

ส่งออกรายงาน

X

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EXCEL)

X

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน (CSV)

หน้าหลัก

Agent

สถิติ HIC

การกระจายตัวของผู้ใช้งาน

สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ

สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน

PCC TEAM การติดตามสุขภาพประชาชน

PCC Team ปพลิเคชันประชาชน

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้ประสงค์รับการศึกษา

รายงานประจำเดือน

เอกสารระบบ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ส่วนประสานงานผู้ใช้หน้าหลัก แสดงจำนวนผู้ใช้งานโครงการ

MEDCARE
DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

หน้าหลัก

Agent

สถิติ HIC

การกระจายตัวของผู้ใช้งาน

สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ

สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน

PCC TEAM การติดตามสุขภาพประชาชน

PCC Team ปลัดสื่อประชาชน

การจัดหยาฉุกเฉิน

ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม

รายงานประจำวัน

ออกจากระบบ

จำนวนผู้ใช้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบท โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด:

อำเภอ:

ศูนย์บริการ:

ประชาชน	อสม.	คลินิกหมอครอบครัว	แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
แอปพลิเคชัน			สถานะ
หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	ปลดล็อค		จำนวน
หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	ยังไม่ปลดล็อค		9
รวม			49

X

จำนวนผู้ใช้งานหมอรู้จักคุณ :
ประชาชน (EXCEL)

≡

จำนวนผู้ใช้งานหมอรู้จักคุณ :
ประชาชน (CSV)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ส่วนประสานงานผู้ใช้ระบบจัดการสิทธิ์การใช้งาน Medicare Data Visualization

MEDCARE
DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICI
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- PCC TEAM การจัดการสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปอดคือประชาชน
- การเงินฉุกเฉิน
- ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำเดือน
- จัดการผู้ใช้
- ออกจากระบบ

หมอรู้จักคุณ

หมอรู้จักคุณ : ระบบจัดการสิทธิ์การใช้งาน

ผู้บริหารสูงสุด
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

	✔ทั้งหมด	✔ทั้งหมด	✔ทั้งหมด
หน้าหลัก	✔	✔	✔
สถานะ Agent	✔	✔	✔
HICI	✔	✔	✔
สถิติ	✔	✔	✔

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงสถิติการใช้งานหมอรู้จักคุณ ประชาชน

MEDCARE
DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICI
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- PCC TEAM การจัดการสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปอดคือประชาชน
- การเงินฉุกเฉิน
- ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำเดือน
- สรุปสถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน ประชาชน
- ออกจากระบบ

ข้อมูล Data Center อัปเดต 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

วิเคราะห์และแสดงผลโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษ

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด

พิษณุโลก

อำเภอ

ทั้งหมด

ศูนย์บริการ

ทั้งหมด

ปี

2563

เดือน

กุมภาพันธ์

กราฟ ตาราง

กราฟแสดงผลโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษ

ส่วนประสานงานผู้ใช้แสดงการวิเคราะห์และผลการค้นหาผู้ป่วย

หน้าจอกำหนดการวิเคราะห์และแสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

หน้าหลัก Agent สถิติ HICl การระดมตัวของผู้ใช้บริการ สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ สถิติการใช้งานปกติโดยแอปพลิเคชัน PCC TEAM การติดต่อขอรับบริการประชาชน PCC Team ป้อนข้อมูลประชาชน การแจ้งเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม รายงานประจำเดือน สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน ประชาชน สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูล Data Center อัปเดต 19 มีนาคม 2563 เวลา 11.01 น.

วิเคราะห์และแสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด อำเภอ ศูนย์บริการ

พิษณุโลก ทั้งหมด ทั้งหมด

ปี เดือน

2563 กุมภาพันธ์

กราฟ ตาราง

กราฟแสดงผลการค้นหาผู้ป่วยแยกตามโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วย
โรงพยาบาล 1	10
โรงพยาบาล 2	5
โรงพยาบาล 3	8
โรงพยาบาล 4	6
โรงพยาบาล 5	6
โรงพยาบาล 6	3

4.5 ผลการพัฒนาระบบต้นแบบ

ผลการพัฒนาระบบต้นแบบเทคโนโลยีในโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2) ประกอบด้วยการพัฒนาปรับปรุงและพัฒนาระบบจำนวน 10 ระบบ ดังนี้

4.5.1 ระบบศูนย์ข้อมูล

4.5.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล) NU Med

4.5.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน)

4.5.4 ระบบการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

4.5.5 ระบบการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณภาค อสม.)

4.5.6 การพัฒนาแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณเพื่อการทำงานเรื่อง 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ

4.5.7 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ความลับของข้อมูลส่วนบุคคล และการเก็บ log ของการเข้าถึงข้อมูล

4.5.8 การพัฒนาวิธีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคล

4.5.9 ระบบปรับปรุงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีไฮโลแกรม

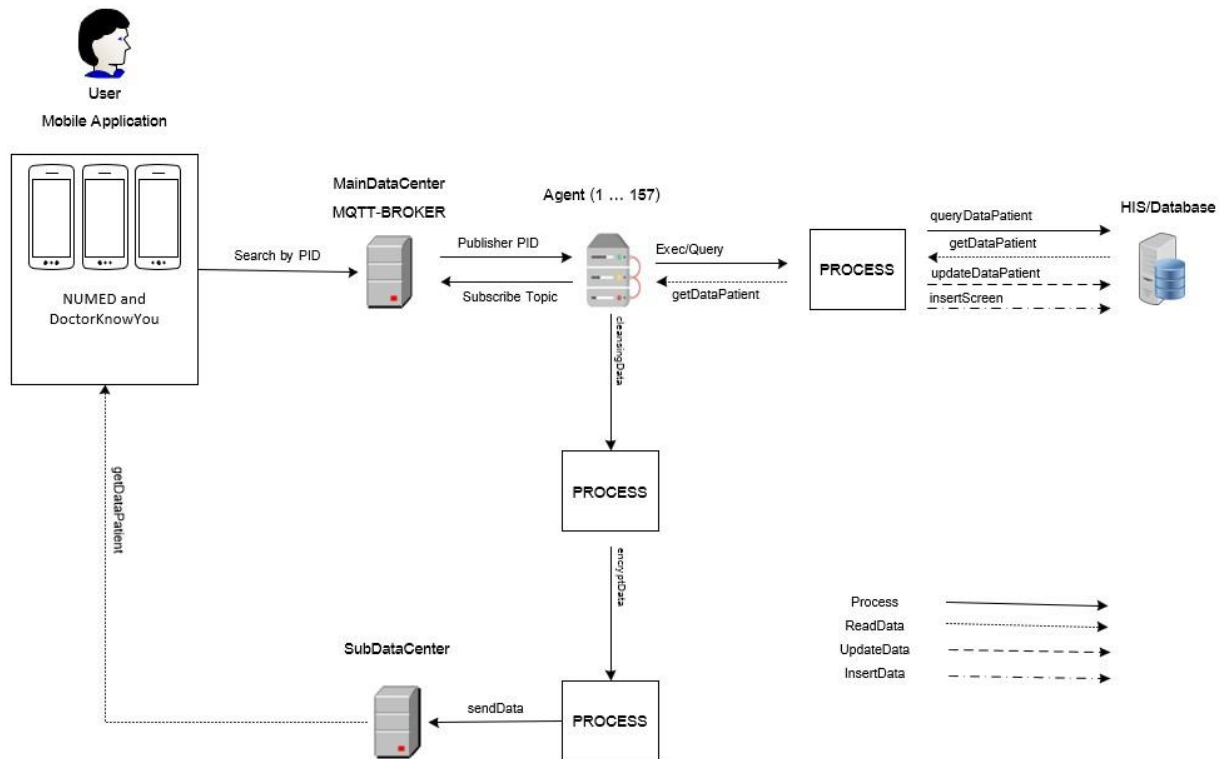
4.5.10 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

4.5.1 ระบบศูนย์ข้อมูล

การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลในโครงการระยะที่สอง คือการพัฒนาปรับปรุงให้ Software Agent สามารถอ่านและเขียนข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันและระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ โดยข้อมูลทางการแพทย์จะถูกพักเก็บไว้ที่ Private Server ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลทางการแพทย์ประจำจังหวัดและถูกติดตั้ง ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รูปที่ 4.31 แสดง Work Flow Diagram ที่อธิบายการทำงานของระบบ ตั้งแต่การเริ่มค้นหาข้อมูลจากแอปพลิเคชัน การอ่านข้อมูลและการเขียนข้อมูล ส่วนของ Main Data Center จะทำหน้าที่สองส่วนคือทำหน้าที่เป็น MQTT Broker และเป็นส่วนเก็บข้อมูลเพื่อบริหารจัดการระบบ ส่วนของ Software Agent จะถูกติดตั้งอยู่ ณ โรงพยาบาล 157 แห่ง เพื่ออ่านและเขียนข้อมูล โดยมี Private Server เป็นตัวกลางในการถ่ายโอนข้อมูล

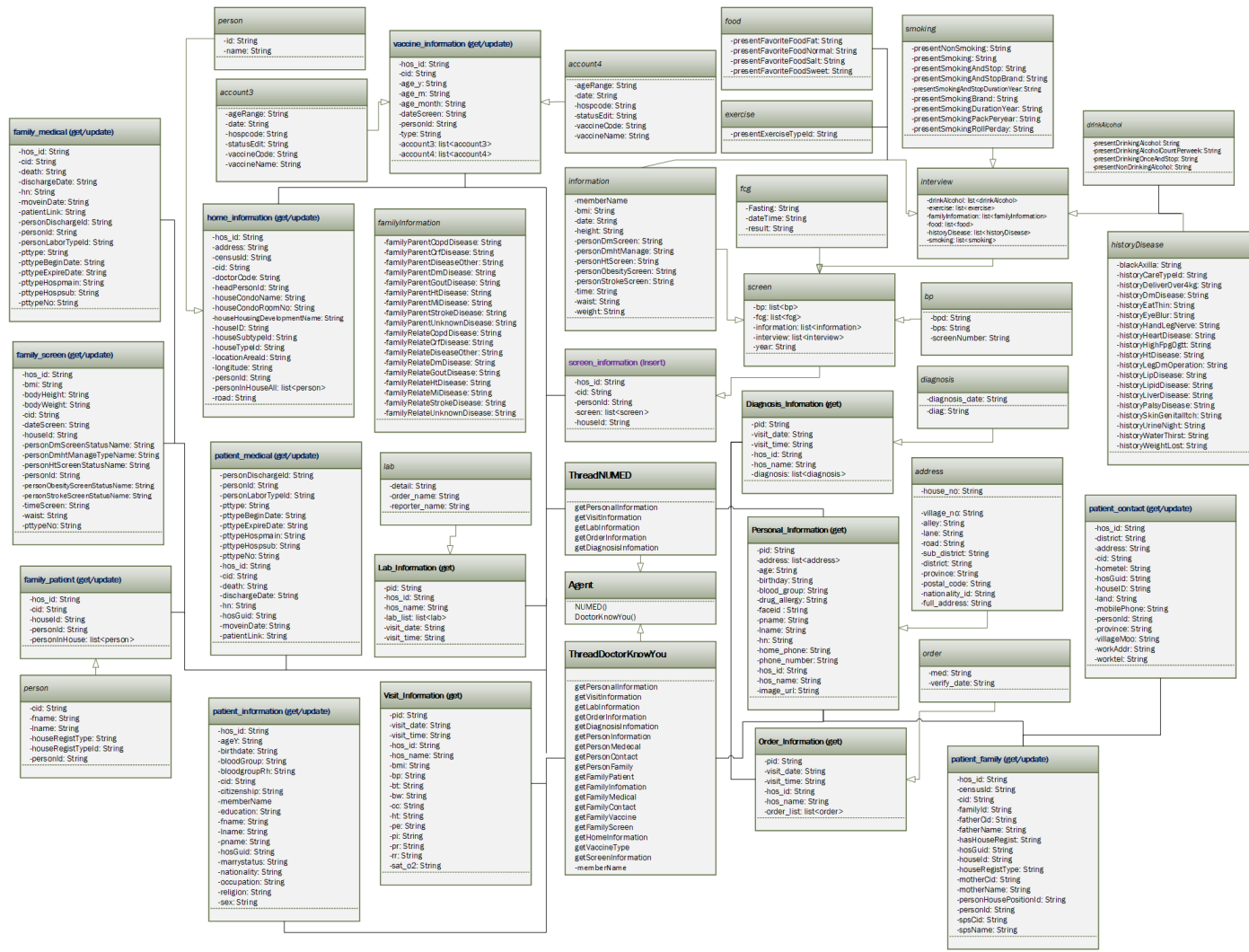
รูปที่ 4.32 แสดง Class Diagram ของระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อการทำงานของ Software Agent โดยมีทั้งส่วนที่อ่านและเขียนข้อมูลจากแอปพลิเคชันทั้ง 3 แอปพลิเคชัน ได้แก่ NU Med หมอรู้จักคุณ PCC Team และ หมอรู้จักคุณประชาชน (ส่วนแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ อสม. เป็นการอ่านเขียนข้อมูลระหว่างโมบายแอปและศูนย์ข้อมูล ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากระบบ HIS จาก รพ.)

รูปที่ 4.33 แสดง Class Diagram ของระบบที่ทำงานบน Private Server เพื่อการพักข้อมูลผู้ป่วยที่ประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนต่างๆ ที่จำเป็นที่ใช้ในการปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแอปพลิเคชัน NU Med แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ประชาชน และข้อมูลที่ใช้ในการทำงานเชิงรุกในชุมชนด้วยแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ PCC Team ตารางที่ 4.65 แสดง API และหน้าที่การทำงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการการอ่านและเขียนข้อมูลระหว่างศูนย์ข้อมูลกับแอปพลิเคชัน



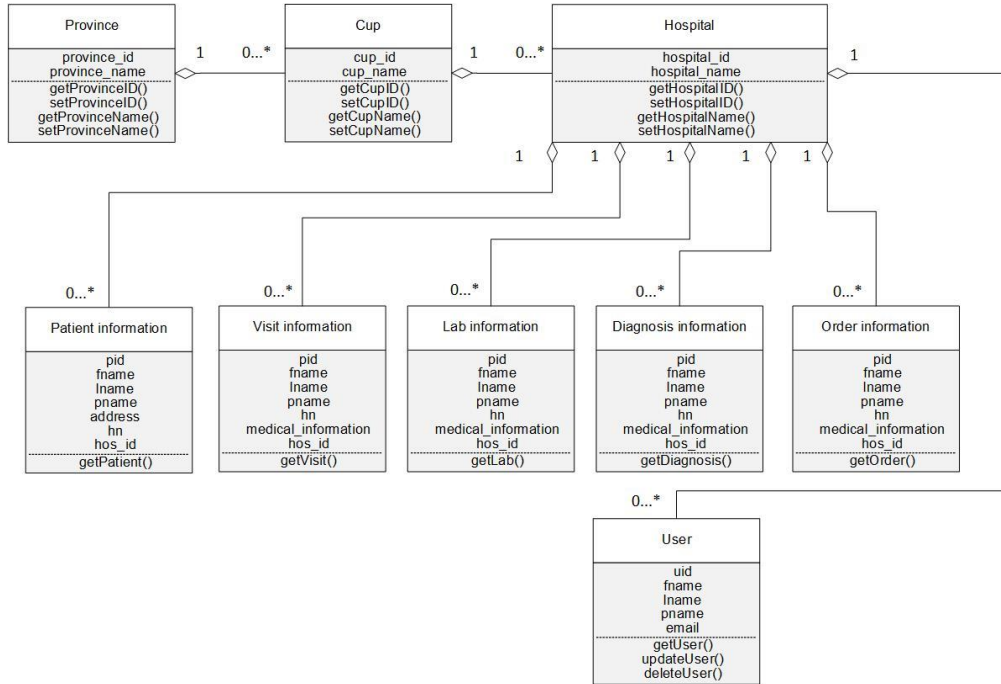
รูปที่ 4.31 แสดง Work Flow Diagram ของการทำงานในระบบศูนย์ข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันและระบบ HIS ของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการในจังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

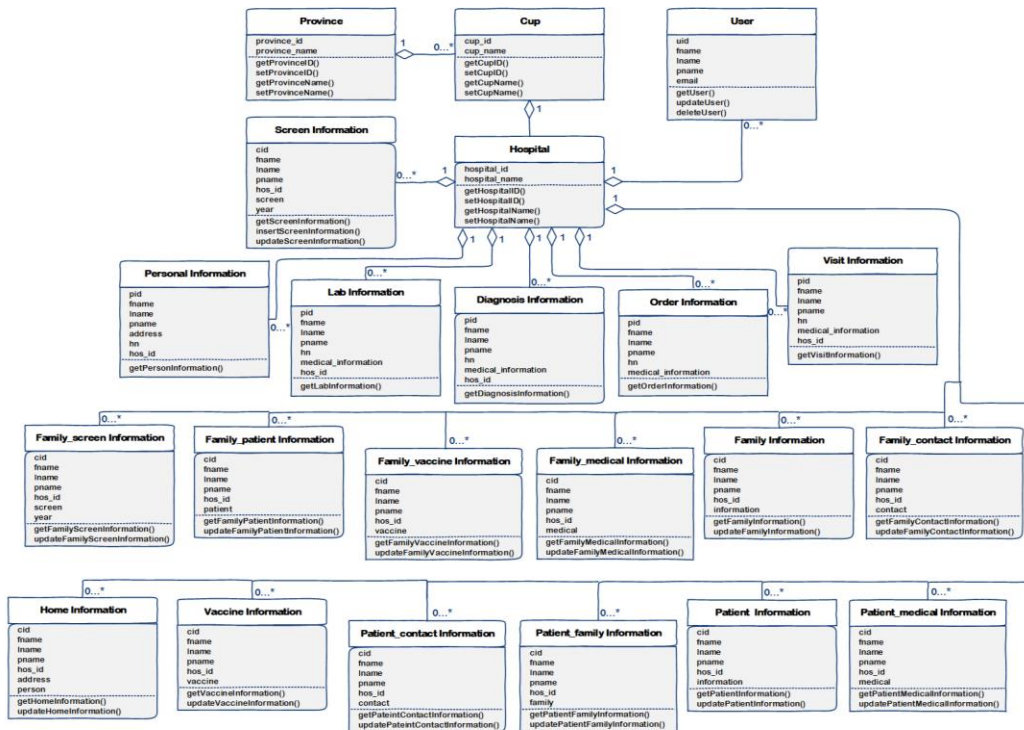


รูปที่ 4.32 Class Diagram ของ Software Agent เพื่อการอ่านและเขียนข้อมูลจากระบบ HIS ของโรงพยาบาล และ Private Server ที่ถูกติดตั้งอยู่ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



(ก) Class Diagram ของระบบการอ่านข้อมูลทางการแพทย์



(ข) Class Diagram ของระบบการเขียนข้อมูล

รูปที่ 4.33 Class Diagram ของ Private Server เพื่อการอ่านและเขียนข้อมูลทางการแพทย์

ตารางที่ 4.65 แสดงรายชื่อ API ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เปิดให้บริการใน Private Server

ลำดับ	ชื่อ API	หน้าที่ของ API
1	getAccessTokenUser	สร้างข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนบนแอปพลิเคชันสำหรับ ผู้ใช้งาน แพทย์, พยาบาล, ประชาชน
2	getAccessTokenAsm	สร้างข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนบนแอปพลิเคชันสำหรับ ผู้ใช้งาน อสม.
3	getAccessTokenUserWeb	สร้างข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนบนเว็บสำหรับผู้ใช้งาน แพทย์, พยาบาล, ประชาชน
4	getAccessTokenAsmWeb	สร้างข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนบนเว็บสำหรับผู้ใช้งาน อสม.
5	getAccessTokenProvincePrivateServer	สร้างข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนสำหรับสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด
6	getAllAccessTokenProvincePrivateServer	อ่านข้อมูลยืนยันตัวตนของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดทุกจังหวัด
7	getAccessTokenAgent	สร้างข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนสำหรับ Agent
8	getAllAccessTokenAgent	อ่านข้อมูลยืนยันตัวตนของ Agent ทุกที่
9	deleteAccessTokenAgent	ลบข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตนของ Agent
10	checkSubDataCenterUpdate	ตรวจสอบอัปเดต Private Server ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด
11	downloadSubDataCenter	ดาวน์โหลดอัปเดต Private Server ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด
12	putAgentStatus	บันทึกสถานะของ Agent
13	searchPatient	ค้นหาข้อมูลผู้ป่วย
14	putInformation	บันทึกข้อมูลทางการแพทย์จาก Agent
15	getInformation	อ่านข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยผ่านทางแอป พลิเคชัน
16	getInformationWeb	อ่านข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยผ่านทางเว็บ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.5.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทาง และแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

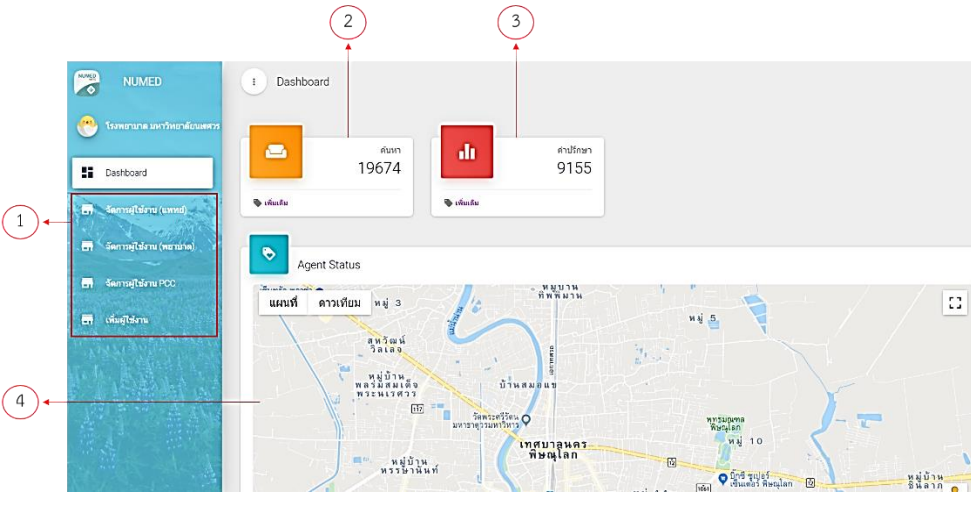
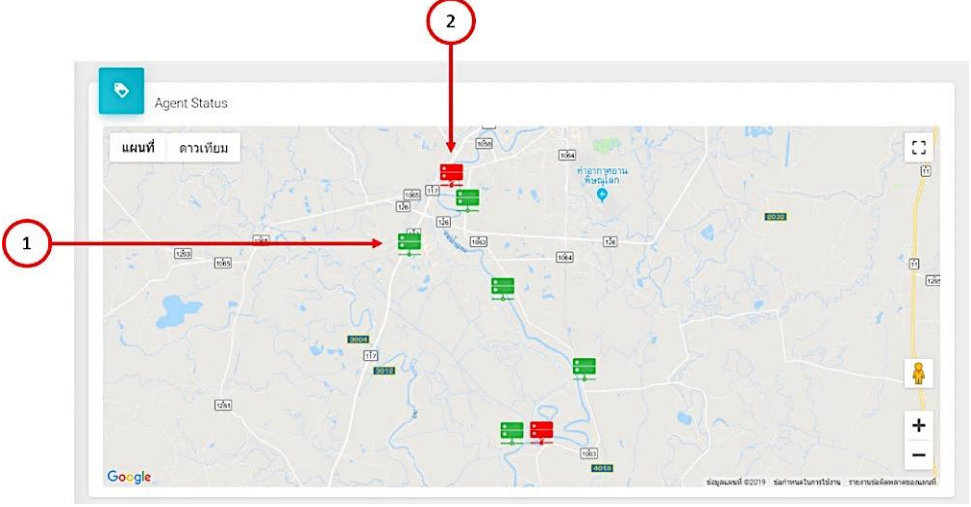
ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน ได้ถูกพัฒนาปรับปรุงในโครงการระยะที่ 2 โดย
ประกอบด้วยเว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ดูแลระบบ (Web Admin) เพื่อการบริหารจัดการผู้ใช้ในโรงพยาบาล โม
บายแอปพลิเคชันเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ NU Med และเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการพรีนเอกสารการให้
คำปรึกษาสำหรับพยาบาล (ผู้ขอคำปรึกษา) โดยมีผลการพัฒนาระบบในหัวข้อต่อไปนี้

4.5.2.1 การพัฒนาระบบเพื่อการทำงานของผูดูแลระบบ (Web Admin)

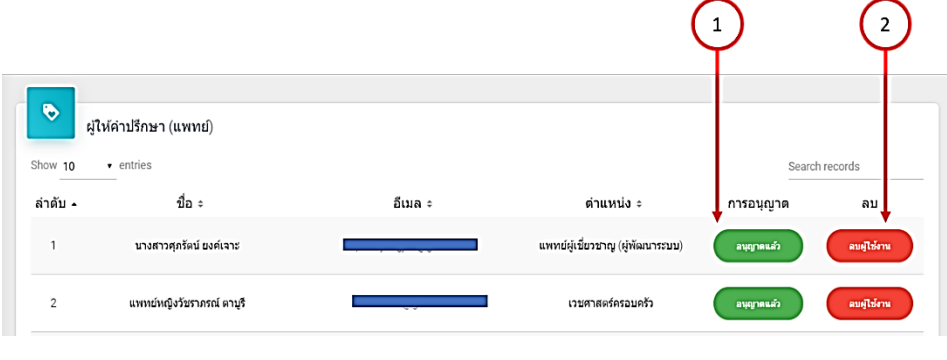
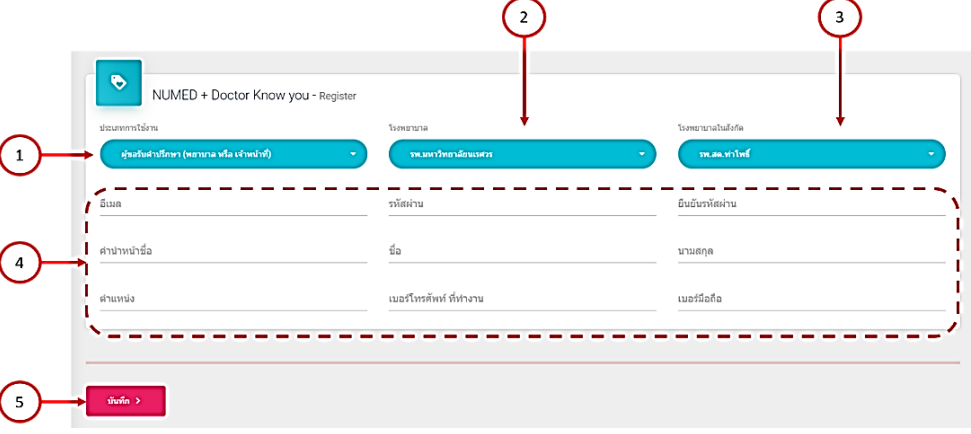
ตารางที่ 4.66 แสดงคุณสมบัติระบบการทำงานของ ผูดูแลระบบ

ฟังก์ชัน	รายละเอียด
1. เข้าสู่ระบบ	<div data-bbox="412 730 1378 1234" data-label="Image"> </div> <p>การเข้าสู่ระบบของผูดูแลระบบ จะต้องยืนยันตัวตนโดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่องสำหรับกรอก อีเมล 2. ช่องสำหรับกรอก รหัสผ่าน 3. ปุ่มสำหรับเข้าสู่ระบบ 4. ปุ่มสำหรับดาวน์โหลดแอปพลิเคชันสำหรับ Android 5. ปุ่มสำหรับดาวน์โหลดแอปพลิเคชันสำหรับ iOS

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>2. หน้าเมนู</p>	
	<p>ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการผู้ใช้งาน ให้กับโรงพยาบาลต้นสังกัดเป็นผู้ดูแลเมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการผู้ใช้งาน 2. จำนวนค้นหา 3. จำนวนคำปรึกษา 4. สถานการณ์ทำงานของ Agent ของโรงพยาบาล
<p>2. สถานะ Agent</p>	
	<p>ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบการสถานะของ Agent ของโรงพยาบาลในสังกัดได้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานะ Agent ที่ออนไลน์ จะแสดงสีเขียว 2. สถานะ Agent ที่ออฟไลน์ จะแสดงสีแดง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าการแสดงผล
<p>3. จัดการผู้ใช้ งาน</p>	 <p>ผู้ดูแลระบบสามารถอนุญาตหรือยกเลิกอนุญาตการใช้งาน แก่ผู้ใช้งานในสังกัด รวมทั้งสามารถลบผู้ใช้งานได้</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ปุ่มสำหรับอนุญาตหรือยกเลิกอนุญาตการใช้งาน ปุ่มสำหรับลบผู้ใช้งาน
<p>4. ลงทะเบียน ผู้ใช้งาน</p>	 <p>ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มผู้ใช้งานในสังกัดของตนเองได้</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> เลือกประเภทของผู้ใช้งาน โดยมีให้เลือกเป็นผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์) หรือผู้รับคำปรึกษา (พยาบาล หรือนักวิชาการสาธารณสุข หรือสหวิชาชีพอื่น ๆ) เลือกโรงพยาบาลในสังกัด เลือกสถานพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ ช่องสำหรับกรอกรายละเอียดผู้ใช้งาน ปุ่มสำหรับบันทึก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

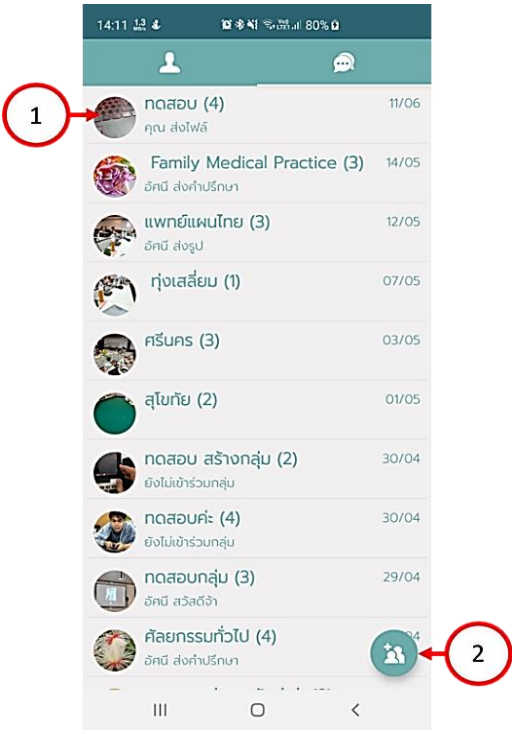
4.5.2.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับผู้ให้คำปรึกษา และสำหรับผู้ขอ

คำปรึกษา (NU Med)

ตารางที่ 4.67 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med

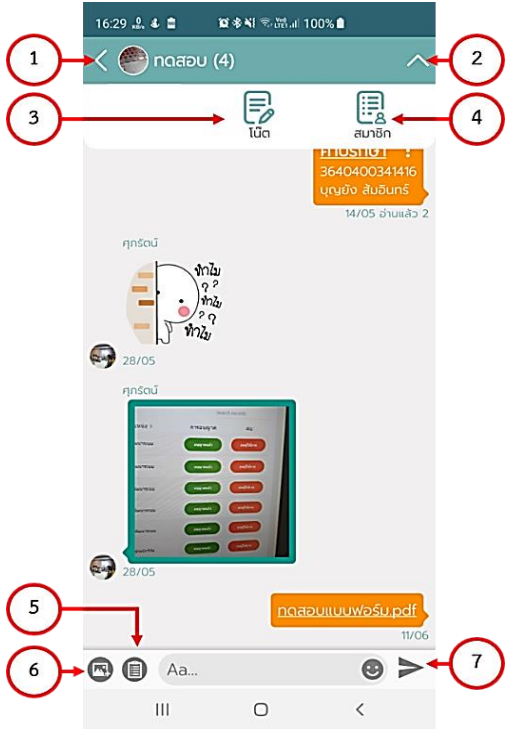
ฟังก์ชัน	รายละเอียด	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน
1. ค้นหา	สามารถค้นหาผู้ป่วยด้วยด้วย QR Code และเลขบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย	
2. กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย	<p>ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าดูประวัติการแพทย์ของผู้ป่วย และ แสดงผลพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ยกเลิกเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย ยืนยันและยอมรับข้อตกลงการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

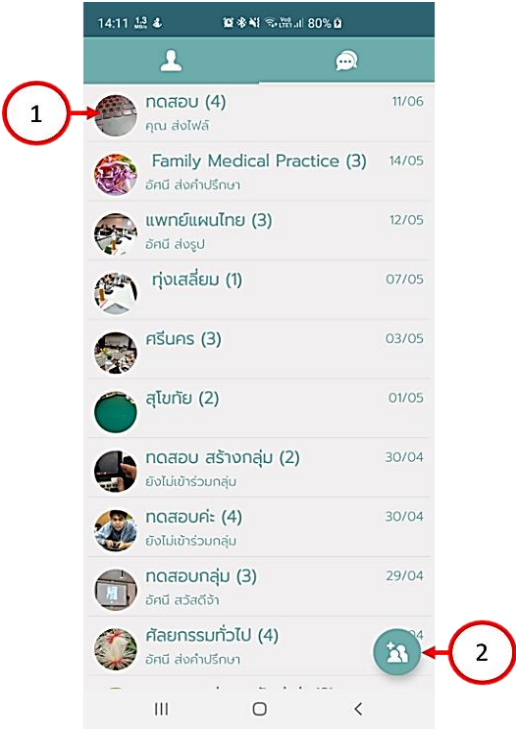

<p>3. แชรข้อมูลผู้ป่วย</p>	<p>แชร์ช่องการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย ให้กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ปุ่มสำหรับแชร์ลิงค์สำหรับเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย 	
<p>4. แชทกลุ่ม</p>	<p>ช่องทางการปรึกษาแบบแยกตามกลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์ และการปรึกษาระหว่างกลุ่มแพทย์ ณ โรงพยาบาลศูนย์</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ปุ่มสำหรับเข้าแชท ปุ่มสำหรับสร้างแชทกลุ่ม 	

<p>5. สร้างแชท กลุ่ม</p>	<p>ระบบการสร้างแชทกลุ่ม จะต้องระบุ ข้อมูลของแชทกลุ่มนั้นๆ ซึ่งประกอบด้วย รูปภาพ ชื่อกลุ่ม และสมาชิกกลุ่ม</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่มสำหรับเลือกรูปภาพ 2. ปุ่มสำหรับเพิ่มสมาชิก 3. ปุ่มสำหรับบันทึก 4. ปุ่มสำหรับยกเลิกเพิ่มสมาชิก 	
<p>6. เชิญสมาชิก กลุ่ม</p>	<p>การเพิ่มสมาชิกในกลุ่มแชทสามารถค้นหา ได้โดยใช้ อีเมล และ เบอร์โทรศัพท์</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่องสำหรับค้นหาผู้ใช้งาน 2. ช่องสำหรับเลือก สมาชิก หรือ ยกเลิก 3. ปุ่มสำหรับยกเลิกการเลือก สมาชิก 4. ปุ่มสำหรับเชิญผู้ใช้งานที่เลือก 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>7. หน้าแชท กลุ่ม</p>	<p>การสื่อสารในแชทกลุ่ม สามารถสื่อสาร ผ่าน ข้อความ รูปภาพ ไฟล์ รวมทั้ง สามารถส่งข้อมูลคำปรึกษาในรูปแบบของ โน้ต</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่มย้อนกลับ 2. ปุ่มขยายเมนูเพิ่มเติม 3. ปุ่มสำหรับแสดงรายการของโน้ต 4. ปุ่มสำหรับดูสมาชิก 5. ปุ่มสำหรับเพิ่มไฟล์ 6. ปุ่มสำหรับเพิ่มรูป 7. ปุ่มสำหรับส่งข้อความ 	
<p>7. หน้าแชท กลุ่ม</p>	<p>จากภาพด้านบน หมายเลข 4 จะแสดง จำนวนสมาชิกในกลุ่ม และสามารถเพิ่ม สมาชิกกลุ่มได้</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>8. สร้างแชทกลุ่มเพื่อปรึกษาตามกลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์</p>	<p>สามารถสร้างกลุ่มตามความเชี่ยวชาญของแพทย์ และสร้างกลุ่มปรึกษาระหว่างกลุ่มแพทย์ ณ โรงพยาบาลศูนย์ เพื่อสื่อสารได้ผ่านข้อความ รูปภาพ ไฟล์ต่าง ๆ รวมทั้งสามารถส่งข้อมูลค่าปรึกษาในรูปแบบของโน้ตได้</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่มสำหรับเข้าแชท 2. ปุ่มสำหรับสร้างแชทกลุ่ม 	
<p>8. สร้างแชทกลุ่มเพื่อปรึกษาตามกลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์</p>	<p>จากนั้นสามารถเพิ่มสมาชิกกลุ่มและใช้งานได้</p>	

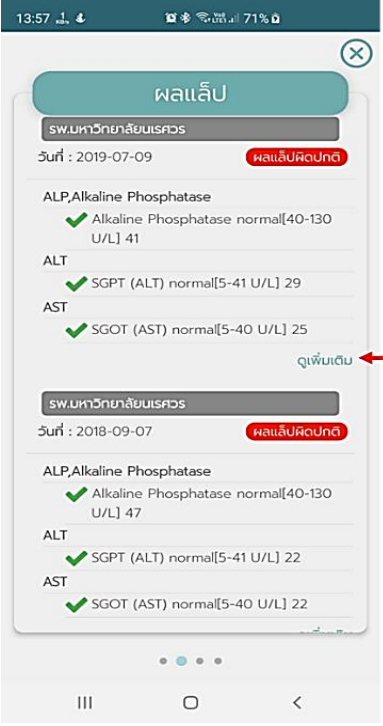
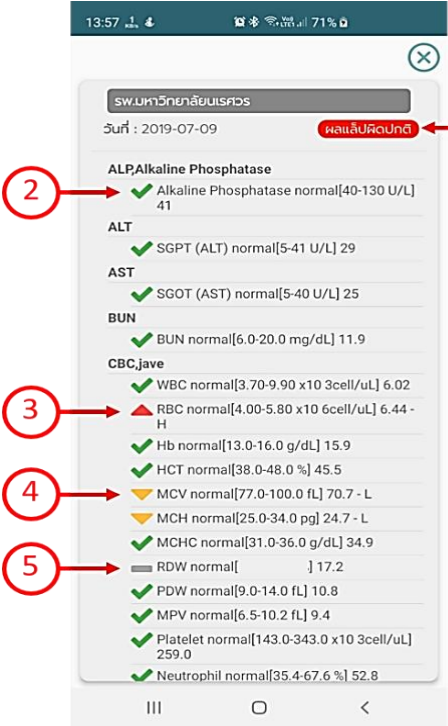
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>9. รายการบันทึกโน้ต</p>	<p>แสดงรายการของโน้ตที่มีการบันทึกทั้งหมด</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่มย้อนกลับ 2. ปุ่มเปิดการแสดงผลรายละเอียดของโน้ต 3. ปุ่มสำหรับเพิ่มโน้ต 	
<p>10. เพิ่มโน้ต</p>	<p>การส่งคำปรึกษาผ่านการบันทึกโน้ตสามารถแนบข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย รวมทั้งรูปภาพ ไฟล์ และตำแหน่งบนแผนที่</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่มย้อนกลับ 2. ช่องสำหรับกรอกข้อความ 3. ปุ่มสำหรับเพิ่มรูปภาพ 4. ปุ่มสำหรับเพิ่มข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย 5. ปุ่มสำหรับเพิ่มไฟล์ 6. ปุ่มสำหรับเพิ่มตำแหน่งบนแผนที่ 7. ปุ่มสำหรับบันทึก 	

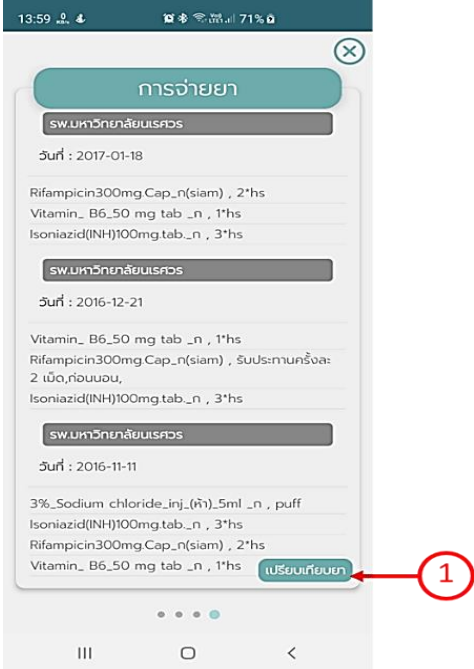
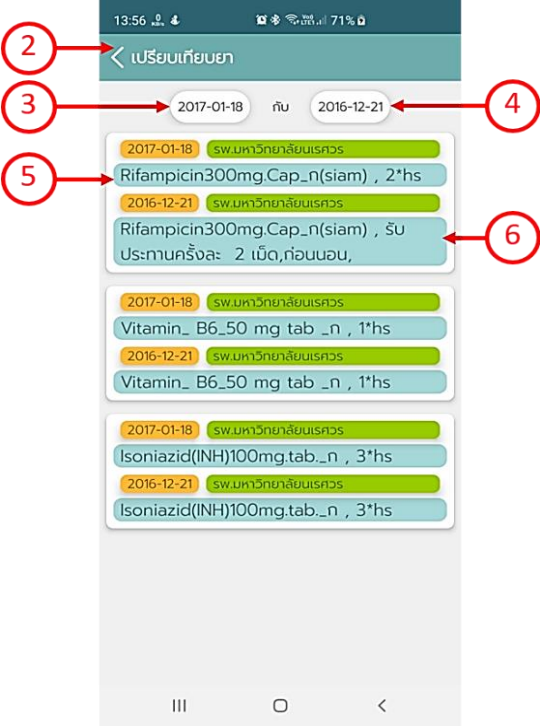
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>11. รายละเอียดของเน็ต</p>	<p>แสดงผลรายละเอียดของการบันทึกเน็ต และ การแสดงความคิดเห็น</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่มย้อนกลับ 2. แสดงข้อมูลผู้ป่วย 3. แสดงข้อความของเน็ต 4. แสดงรูปภาพของเน็ต 5. แสดงไฟล์ของเน็ต 	
<p>11. รายละเอียดของเน็ต</p>	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. แสดงตำแหน่งบนแผนที่ 7. แสดงความคิดเห็น 8. ช่องสำหรับกรอกความคิดเห็น 9. ปุ่มสำหรับเพิ่มรูปความคิดเห็น 10. ปุ่มสำหรับบันทึกความคิดเห็น 	

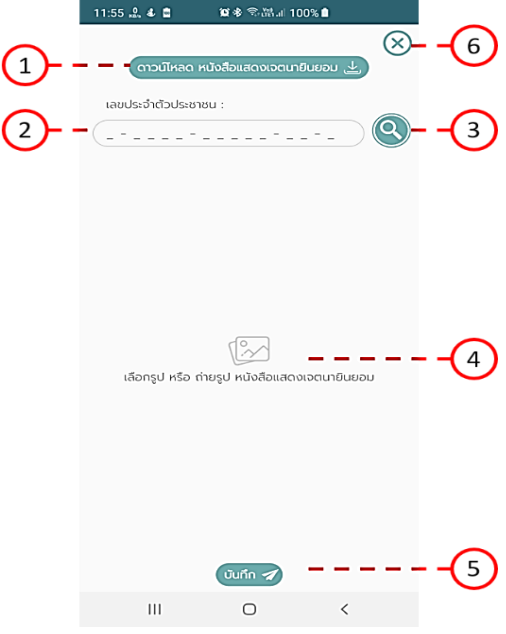
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>12. การแสดงผลแลปที่ผิดปกติ</p>	<p>ข้อที่ 3 และข้อที่ 5 แสดงการแจ้งเตือนผลแลปที่มีค่าผลแลปผิดปกติในเบื้องต้น และแสดงการแจ้งเตือนกรณีค่าแลปผิดปกติเมนูการใช้งาน</p> <p>1. ปุ่มสำหรับกดดูเพิ่มเติมกรณีที่มีผลแลปมากกว่า 5 ผลแลป</p>	
<p>12. การแสดงผลแลปที่ผิดปกติ</p>	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สัญญาณลักษณะแสดงค่าผลแลปปกติ 2. สัญญาณลักษณะแสดงค่าผลแลปสูงกว่าปกติ 3. สัญญาณลักษณะแสดงค่าผลแลปต่ำกว่าปกติ 4. สัญญาณลักษณะแสดงค่าผลแลปที่ไม่สามารถประมวลผลได้ 5. แสดงการแจ้งเตือนกรณีผลแลปผิดปกติ 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>13 . เปรียบเทียบ ยา</p>	<p>แสดงการเปรียบเทียบยา ซึ่งจะเป็น การ เปรียบเทียบการจ่ายยา ระหว่างวันที่ ที่ ต้องการเปรียบเทียบกับวันที่ที่จะนำมา เปรียบเทียบ เช่น วันที่ 01/01/2562 กับ 15/12/2561</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <p>1. ปุ่มสำหรับเปิดเรียกใช้การ เปรียบเทียบยา</p>	
<p>13 . เปรียบเทียบ ยา</p>	<p>เมนูการใช้งาน</p> <p>2. ปุ่มย้อนกลับ</p> <p>3. ปุ่มสำหรับเลือกวันที่ที่ต้องการ เปรียบเทียบ</p> <p>4. ปุ่มสำหรับเลือกวันที่ที่ต้องการ นำมาเปรียบเทียบ</p> <p>5. ชื่อยาที่ต้องการเปรียบเทียบ</p> <p>6. ชื่อยาที่นำมาเปรียบเทียบ</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>14. ขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย</p>	<p>การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ป่วย</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ปุ่มสำหรับดาวน์โหลด หนังสือแสดงเจตนายินยอม ช่องสำหรับกรอกเลขประจำตัวประชาชน ปุ่มสำหรับค้นหาผู้ป่วย ปุ่มสำหรับเลือกรูป หรือ ถ่ายรูปหนังสือแสดงเจตนายินยอม ปุ่มสำหรับบันทึก ปุ่มสำหรับยกเลิก 	
---	--	--

4.5.2.3 การพัฒนาระบบพิมพ์เอกสาร (Print Out) ข้อมูลหลังการปรึกษาเพื่อแนบลงแฟ้มประวัติ

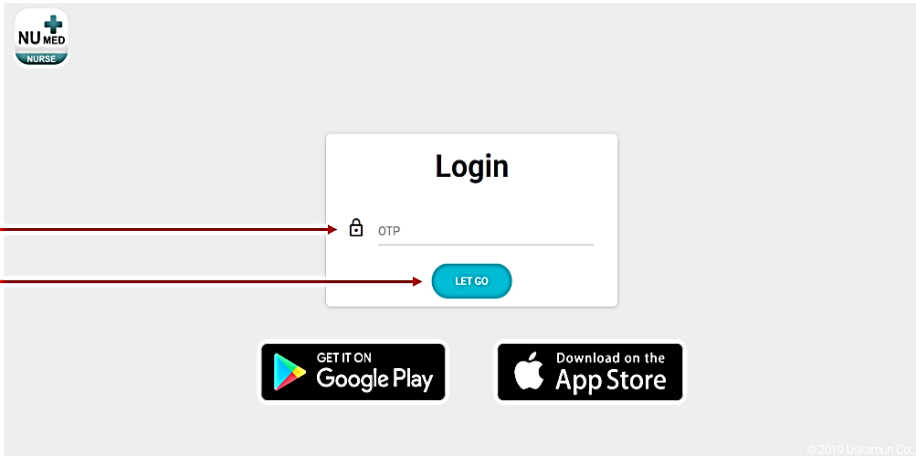
การรักษา

ตารางที่ 4.68 แสดงคุณสมบัติระบบการทำงานของกรพิมพ์ผลการปรึกษา

ฟังก์ชัน	รายละเอียด
<p>1. การลงทะเบียน</p>	<div data-bbox="422 1165 1404 1585">  </div> <p>การเข้าสู่ระบบการพิมพ์ผลการปรึกษา จะต้องกรอกอีเมลของผู้ใช้งาน เพื่อรหัส OTP โดยที่ระบบจะส่งรหัส OTP ผ่านทางแอปพลิเคชัน NUMED</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ช่องสำหรับกรอกอีเมล ปุ่มสำหรับเข้าขอรหัส OTP

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

2. ยืนยันรหัส OTP

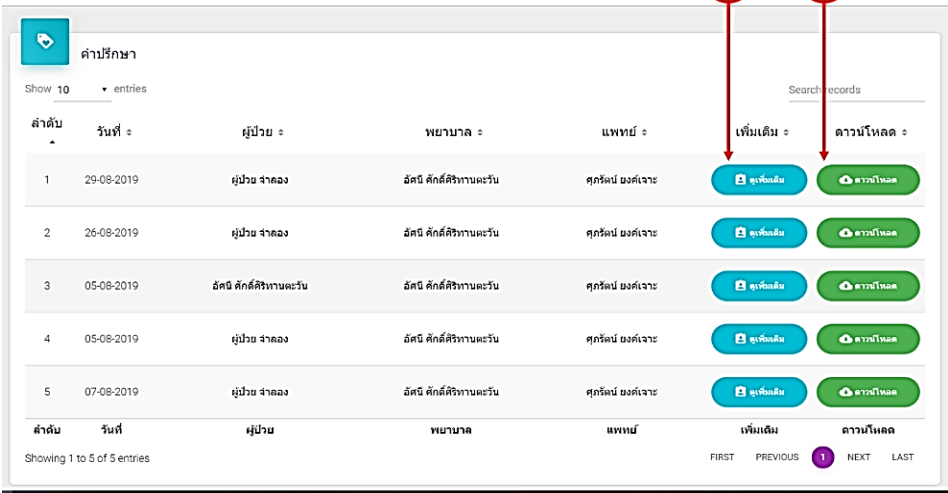


หลังจากผู้ใช้งานได้รับรหัส OTP ผ่านทางแอปพลิเคชัน NUMED จะต้องกรอกรหัส OTP ในหน้าเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อยืนยันตัวตน

เมนูการใช้งาน

1. ช่องสำหรับกรอกรหัส OTP
2. ปุ่มสำหรับเข้าสู่ระบบ

3. รายงาน ค่าปรึกษา



เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ จะพบกับรายงานการส่งคำปรึกษา

เมนูการใช้งาน


1. ปุ่มสำหรับแสดงรายละเอียดคำปรึกษา
2. ปุ่มสำหรับดาวน์โหลดรายละเอียดคำปรึกษาสำหรับพิมพ์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



4.5.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้งานภาค ประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน)

แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับประชาชนมีฟังก์ชันการทำงานหลากหลาย ทั้งการแสดงประวัติทาง
การแพทย์ การแสดงกราฟสุขภาพ ประวัติการแพ้ยา คลังความรู้สำหรับประชาชน แสดงโรงพยาบาลใกล้เคียงที่สุด
และการแจ้งเหตุฉุกเฉิน หัวข้อนี้จะแสดงให้เห็นถึงฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ
ประชาชนที่ได้มีการพัฒนาขึ้นในโครงการนี้

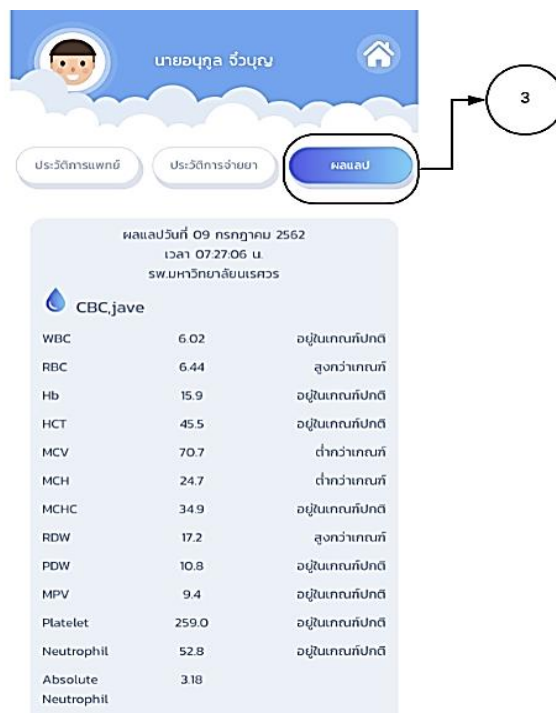
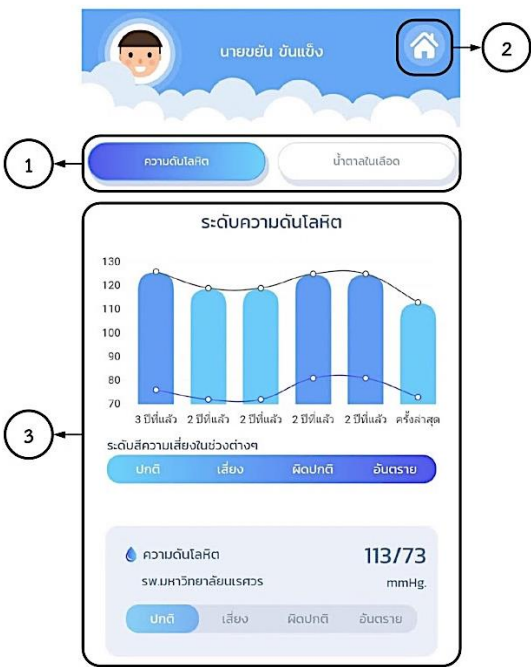
ตารางที่ 4.69 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณสำหรับประชาชน

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
1. หน้าหลัก		แสดงการเข้าถึงฟังก์ชัน ในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ สำหรับประชาชน

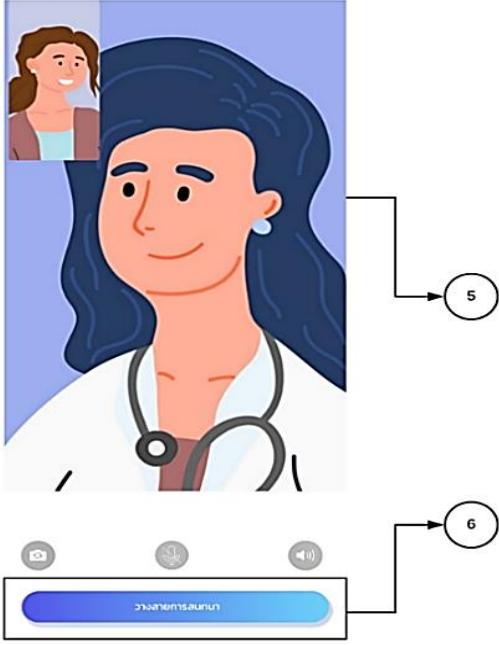
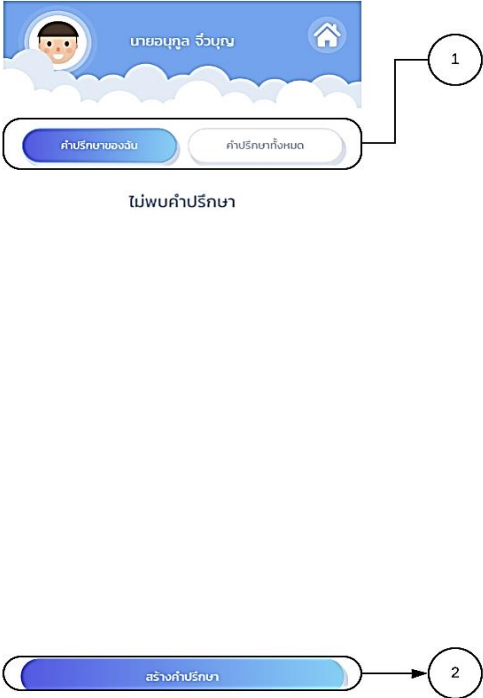
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>2.ประวัติ สุขภาพ</p>	 <p>1</p> <p>ประวัติการแพทย์ ประวัติการจ่ายยา ผลแลป</p> <p>ประวัติการรักษาล่าสุด</p> <p>สมทววิทยาลัยนเรศวร</p> <p>มาตรฐานสุขภาพประจำปี โปรแกรม CU 961+ไม่พบแพทย์และไม่ xray ปอด 09 ก.ค. 62 . 09.30 น.</p> <p>อัตราการเต้นหัวใจ 82 ครั้ง/ต่อนาที.</p> <p>ความดันโลหิต 113/73 mmHg. ปกติ</p> <p>อุณหภูมิร่างกาย 37 C องศา</p> <p>ดัชนีมวลกาย 22.44 (สมส่วน)</p>	<p>แสดงประวัติการรักษาครั้งล่าสุด จากโรงพยาบาลที่เคยเข้ารับการ รักษา ประกอบด้วย 3 ส่วน</p> <p>1. ประวัติการแพทย์ นำเสนอ ข้อมูลประวัติการรักษาจาก โรงพยาบาลต่างๆ ข้อมูลที่นำเสนอ ประกอบด้วย โรงพยาบาลเจ้าของ ข้อมูล ผลการวินิจฉัย อัตราการเต้น ของหัวใจ ความดันโลหิต อุณหภูมิ ร่างกาย ดัชนีมวลกาย น้ำหนัก และ ส่วนสูงล่าสุด</p>
<p>2.ประวัติ สุขภาพ</p>	 <p>2</p> <p>ประวัติการแพทย์ ประวัติการจ่ายยา ผลแลป</p> <p>สมทววิทยาลัยนเรศวร</p> <p>BRUFEN 400 mg_(Ibuprofen)Tab_n(Umeda) , I*3pciiprp</p> <p>PARAcetamo_TAB_500 mg_n(GPO) , Iq4-6hrprn</p> <p>ฉงนุณ ณ วันที่ 01 กรกฎาคม 2561</p>	<p>2. ประวัติการจ่ายยา นำเสนอ ข้อมูลประวัติยาที่ประชาชนได้รับ มี ข้อมูลนำเสนอ ได้แก่ ชื่อยาที่ได้รับ โรงพยาบาลที่เป็นผู้สั่งจ่ายยา และ วันที่ได้รับยา</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>2.ประวัติ สุขภาพ</p>	 <table border="1" data-bbox="446 430 820 913"> <thead> <tr> <th colspan="3">ผลแลปวันที่ 09 กรกฎาคม 2562 เวลา 07:27:06 น. สว.มหาวิทยาลัยนครราชสีมา</th> </tr> <tr> <th colspan="3">CBC.jave</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>WBC</td><td>6.02</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>RBC</td><td>6.44</td><td>สูงกว่าเกณฑ์</td></tr> <tr><td>Hb</td><td>15.9</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>HCT</td><td>45.5</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>MCV</td><td>70.7</td><td>ต่ำกว่าเกณฑ์</td></tr> <tr><td>MCH</td><td>24.7</td><td>ต่ำกว่าเกณฑ์</td></tr> <tr><td>MCHC</td><td>34.9</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>RDW</td><td>17.2</td><td>สูงกว่าเกณฑ์</td></tr> <tr><td>PDW</td><td>10.8</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>MPV</td><td>9.4</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>Platelet</td><td>259.0</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>Neutrophil</td><td>52.8</td><td>อยู่ในเกณฑ์ปกติ</td></tr> <tr><td>Absolute Neutrophil</td><td>3.18</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ผลแลปวันที่ 09 กรกฎาคม 2562 เวลา 07:27:06 น. สว.มหาวิทยาลัยนครราชสีมา			CBC.jave			WBC	6.02	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	RBC	6.44	สูงกว่าเกณฑ์	Hb	15.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	HCT	45.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	MCV	70.7	ต่ำกว่าเกณฑ์	MCH	24.7	ต่ำกว่าเกณฑ์	MCHC	34.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	RDW	17.2	สูงกว่าเกณฑ์	PDW	10.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	MPV	9.4	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Platelet	259.0	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Neutrophil	52.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	Absolute Neutrophil	3.18		<p>3. ผลแลป นำเสนอข้อมูลผลแลป โดยระบุชื่อโรงพยาบาลที่ได้รับการตรวจ วัน เวลา และแสดงการประเมินผลเบื้องต้นด้วยอัลกอริทึมตามเกณฑ์ กล่าวคือ ค่าแลปเป็นปกติ สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ</p>
ผลแลปวันที่ 09 กรกฎาคม 2562 เวลา 07:27:06 น. สว.มหาวิทยาลัยนครราชสีมา																																															
CBC.jave																																															
WBC	6.02	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
RBC	6.44	สูงกว่าเกณฑ์																																													
Hb	15.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
HCT	45.5	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
MCV	70.7	ต่ำกว่าเกณฑ์																																													
MCH	24.7	ต่ำกว่าเกณฑ์																																													
MCHC	34.9	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
RDW	17.2	สูงกว่าเกณฑ์																																													
PDW	10.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
MPV	9.4	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
Platelet	259.0	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
Neutrophil	52.8	อยู่ในเกณฑ์ปกติ																																													
Absolute Neutrophil	3.18																																														
<p>3.แสดงกราฟ สุขภาพ</p>	 <p>ระดับความดันโลหิต</p> <table border="1" data-bbox="495 1291 868 1470"> <thead> <tr> <th>Time</th> <th>Pressure (mmHg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3 ปีที่แล้ว</td><td>~125</td></tr> <tr><td>2 ปีที่แล้ว</td><td>~115</td></tr> <tr><td>2 ปีที่แล้ว</td><td>~115</td></tr> <tr><td>2 ปีที่แล้ว</td><td>~125</td></tr> <tr><td>2 ปีที่แล้ว</td><td>~125</td></tr> <tr><td>ครั้งล่าสุด</td><td>~110</td></tr> </tbody> </table> <p>ระดับความเสี่ยงในวงต่างๆ</p> <p>ปกติ เสี่ยง ผิดปกติ อันตราย</p> <p>ความดันโลหิต: 113/73 mmHg</p> <p>ปกติ เสี่ยง ผิดปกติ อันตราย</p>	Time	Pressure (mmHg)	3 ปีที่แล้ว	~125	2 ปีที่แล้ว	~115	2 ปีที่แล้ว	~115	2 ปีที่แล้ว	~125	2 ปีที่แล้ว	~125	ครั้งล่าสุด	~110	<p>แสดงกราฟสุขภาพ ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมนูเลือกการแสดงผล 2. ปิดหน้าต่างกราฟสุขภาพ 3. ระดับความดันโลหิตและเกณฑ์ความเสี่ยง 																															
Time	Pressure (mmHg)																																														
3 ปีที่แล้ว	~125																																														
2 ปีที่แล้ว	~115																																														
2 ปีที่แล้ว	~115																																														
2 ปีที่แล้ว	~125																																														
2 ปีที่แล้ว	~125																																														
ครั้งล่าสุด	~110																																														

<p>3.แสดงกราฟ สุขภาพ</p>		<p>4. ระดับน้ำตาลในเลือดและเกณฑ์ ความเสี่ยง</p>
<p>4.แสดงประวัติ การแพทย์</p>		<p>แสดงข้อมูลประวัติการแพทย์ของ ผู้ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงประวัติการแพทย์ 2. ปิดหน้าประวัติการแพทย์

<p>5.การขอ คำปรึกษาจาก แพทย์ผ่านแชท และวิดีโอคอล</p>	 <p>The screenshot shows a video call with a female doctor. Below the video is a chat window with a blue header 'วางสายการสนทนา' (End conversation). Call controls like mute, video off, and volume are visible. Call numbers 5 and 6 are connected to the video and chat areas respectively.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าวิดีโอคอล ระหว่างทำการปรึกษากับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดยทำการปรึกษาที่ผู้ใช้งานต้องการปรึกษาได้เลยทันที 2. ปุ่มวางสายสนทนา หากทำการปรึกษาเป็นที่สิ้นสุดแล้ว ผู้ใช้งานสามารถกดปุ่มวางสายการสนทนาเพื่อสิ้นสุดการปรึกษา
<p>6.ปรึกษา ปัญหาสุขภาพ</p>	 <p>The screenshot shows a user profile for 'นายอนุช จิวบุญ' (Mr. Anuch Jiwabun). There are two buttons: 'คำปรึกษาของฉัน' (My consultation) and 'คำปรึกษาทั้งหมด' (All consultations). Below them is a 'ไม่พบคำปรึกษา' (No consultations found) message. A 'สร้างคำปรึกษา' (Create consultation) button is at the bottom. Call numbers 1 and 2 are connected to the consultation buttons.</p>	<p>ประชาชนสามารถขอคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ โดยมี 2 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงคำปรึกษา เสนอคำปรึกษาของผู้ใช้งาน โดยจะเก็บประวัติการปรึกษาของผู้ใช้งานหรือสามารถดูคำปรึกษาทั้งหมดได้ 2. สร้างคำปรึกษาใหม่ ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลลงไปในกลุ่มข้อความตามความต้องการ


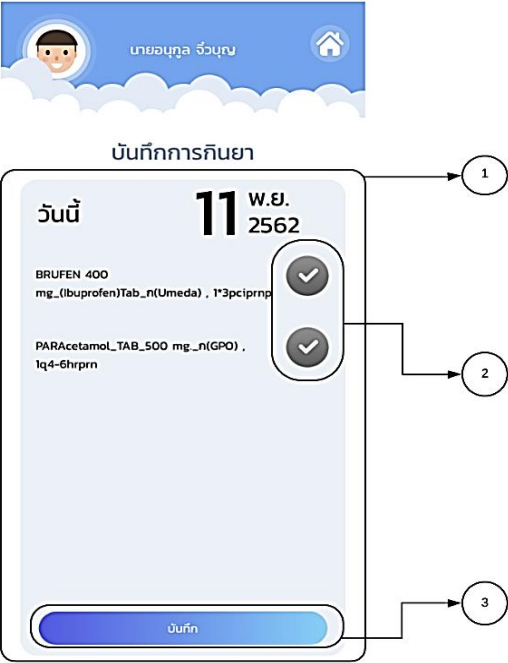
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>7.ข่าว ประชาสัมพันธ์</p>	 <p>1</p>	<p>แสดงข้อความและสื่อความรู้ สุขภาพ ข่าวประชาสัมพันธ์ และ ข่าวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ เพื่อให้ผู้ใช้งานนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้</p>
<p>7.ข่าว ประชาสัมพันธ์</p>	 <p>2</p> <p>ล้างผักอย่างไรให้สะอาด?</p> <p>วันที่ 9/10/2019 เวลา 11:40 คุณมีวิธีการล้างผักหรือผลไม้ยังไง</p>	<p>รูปแบบการนำเสนออธิบายในแบบ Infographic เพื่อให้มีความ น่าสนใจแก่ผู้อ่าน</p>

<p>8.การแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<p>แสดงการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ไปยัง โรงพยาบาลและโทรฉุกเฉิน 1669 โดยส่งตำแหน่ง GPS โดยมี 8 ส่วน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แจ้งเหตุ หลังจากที่ผู้ใช้กดปุ่ม ฉุกเฉิน ระบบจะแสดงหน้าต่างแจ้ง เหตุ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกที่จะส่งตำแหน่ง GPS ไปยังศูนย์รับแจ้งด้วยหรือไม่
<p>8.การแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<ol style="list-style-type: none"> 2. ระยะเวลาที่บดอหลัง ก่อนการ โทร 1669 ทั้งนี้จะเป็นการป้องกัน การที่ผู้ใช้กดปุ่มโทรแบบไม่ได้ตั้งใจ 3. ปิดหน้าต่างเหตุฉุกเฉิน กรณี ผู้ใช้งานไม่ต้องการใช้ฟังก์ชันการแจ้ง เหตุฉุกเฉิน สามารถกดปุ่มเพื่อกลับ ไปสู่หน้าหลัก 4. ยกเลิกการแจ้งเหตุฉุกเฉิน 5. โทรด่วน โทรเหตุฉุกเฉิน โดยตรงไปยังศูนย์ 1669 (ช่องทาง ปกติ)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>8.การแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<p>6. ปุ่มย้อนกลับ เพื่อย้อนกลับเพื่อไปยังหน้าหลัก</p> <p>7. ระบุที่ตั้ง เมื่อผู้ใช้งานกดใช้ในหน้าระบุการแจ้งเหตุ ระบบจะเปลี่ยนมาหน้าให้ระบุตำแหน่งที่ตั้งเพื่อสะดวกในการหาสถานที่เกิดเหตุ</p> <p>8. ปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน เมื่อทำการระบุตำแหน่งที่ตั้งเรียบร้อยแล้วสามารถกดปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อแจ้งเหตุไปยัง1669 พร้อมทั้งส่งตำแหน่ง GPS</p>
<p>9.บันทึกข้อมูล สุขภาพส่วนตัว</p>		<p>แสดงการบันทึกข้อมูลส่วนตัวทางการแพทย์ มี 2 ส่วน ดังนี้</p> <p>1. แถบข้อมูล มี 3 ส่วน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทางการแพทย์ - ประวัติการแพทย์ ประวัติการรักษาของผู้ใช้งานเคยไปทำการรักษาโรงพยาบาลใดบ้าง - ประวัติการค้นหาข้อมูล ของจากโรงพยาบาลใด ประกอบด้วย วัน เดือน ปี เวลา และสถานที่ ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งาน <p>2. รายละเอียด นำเสนอข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ผู้ใช้งานเคยเข้ารับการรักษามาก่อน แหล่งข้อมูลมาจากโรงพยาบาลใด</p>


<p>10.แจ้งเตือน การกินยา</p>		<p>การแจ้งเตือนการกินยา ผู้ใช้งานสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องกินยาได้ โดยช่วงเวลาที่จะระบบกำหนดไว้จะแบ่งเป็น 4 ช่วง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเช้า 8.00 นาฬิกา - ช่วงกลางวัน 12.00 นาฬิกา - ช่วงเย็น 16.00 นาฬิกา - ช่วงก่อนนอน 20.00 นาฬิกา <p>เมื่อถึงเวลาที่ผู้ใช้กำหนดไว้ ระบบจะทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติ</p>
<p>11.บันทึกการ กินยา</p>		<p>แสดงการบันทึกการกินยา หลังจากมีการแจ้งเตือนกินยา จะแสดงชนิดของยาเพื่อให้ผู้ใช้ได้บันทึกเมื่อได้กินยาเรียบร้อยแล้ว มี 3 ส่วน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายละเอียดการบันทึกยา ประกอบด้วยชนิดของยา ปริมาณของยา และวันที่กินยา โดยข้อมูลจะถูกดึงมาจากประวัติสุขภาพครั้งล่าสุดที่ไปทำการรักษาจากโรงพยาบาล 2. เครื่องหมายบันทึก หากผู้ใช้งานได้ทำการกินยาและบันทึกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ปุ่มนี้จะเปลี่ยนสีและแสดงสัญลักษณ์ 3. ปุ่มบันทึก เมื่อผู้ใช้งานกินยาและคลิกเครื่องหมายในตัวยา ข้อมูลการกินยาจะถูกบันทึกลงในระบบ

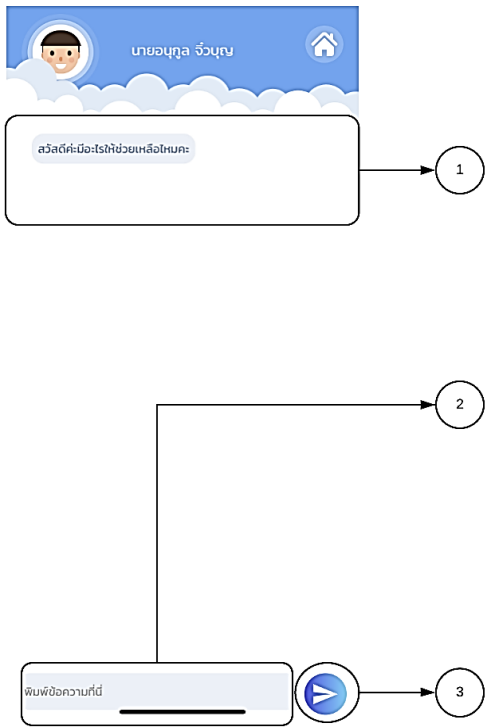
<p>12.บันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์</p>		<p>แสดงการบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยมี 3 ส่วน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แถบแสดงอาการ หากมีความผิดปกติสามารถกดเลือกลักษณะของอาการได้ 2. ปุ่มบันทึกอาการไม่พึงประสงค์ หากมีความผิดปกติสามารถบันทึกอาการซึ่งข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย ลักษณะอาการ วัน และเวลา ซึ่งจะถูกรับบันทึกโดยอัตโนมัติเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม 3. ประวัติเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ นำเสนอประวัติอาการของผู้ใช้งานซึ่งจะแสดงในปฏิทินเพื่อใช้เป็นประวัติในการไปพบแพทย์
<p>13.การนัดหมายจากโรงพยาบาล</p>		<p>แสดงการนัดหมายจากแพทย์ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัน เดือน ปี - เวลารับนัดหมายและระยะเวลา <p>นับถอยหลังที่ผู้ใช้งานต้องไปพบแพทย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อแพทย์ - บันทึกเพิ่มเติมจากแพทย์ <p>รายละเอียดส่วนนี้จะขึ้นอยู่กับบุคคล เช่น ถ้าต้องการตรวจเลือด แพทย์จะให้งดน้ำ งดอาหาร ตามเวลาที่แพทย์กำหนด</p>

<p>14.ติดตามคิว เข้ารับบริการ</p>		<p>แสดงการตามคิวเข้ารับบริการของ ผู้ใช้งาน โดยมี 5 ส่วน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ประวัติการจองคิว <ul style="list-style-type: none"> - แผนกที่เข้ารับการรักษา - แพทย์ผู้รักษา - วัน เดือน ปี ที่เข้ารับการรักษา - เวลาที่เข้ารับการรักษา คิวอาร์โค้ด นำเสนอการจองคิว โดยผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ด ณ จุด รับบริการระบบคิว รายละเอียดการจองคิว นำเสนอ ประวัติการจองคิวทั้งหมดของ ผู้ใช้งาน
<p>14.ติดตามคิว เข้ารับบริการ</p>		<ol style="list-style-type: none"> จองคิวใหม่ นำเสนอการจองคิว ซึ่งการจองคิวนั้นจะดำเนินการตาม ขั้นตอนดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค้นหาสถานที่ - เลือกจังหวัด - เลือกโรงพยาบาลที่เปิดรับ บริการ - เลือกแผนก - เลือกแพทย์ - เลือกช่วงเวลาที่ต้องการจองคิว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>15.เชื่อมต่อกับ อุปกรณ์ Smart Watch</p>		<p>แสดงการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Smart Watch กับแอปพลิเคชัน ซึ่งการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Smart Watch จะทำให้สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจผ่านแอปพลิเคชันโดยจะแสดงข้อมูลที่สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากเซนเซอร์ของ Smart Watch</p>
<p>16.การนำทาง ไปยัง โรงพยาบาล ใกล้ตัว</p>		<p>แสดงการนำทางไปยังโรงพยาบาลใกล้ตัวผู้ใช้งาน โดยมี 7 ส่วน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงที่สุด ณ ตำแหน่งของผู้ใช้งาน โดยจะนำเสนอรายชื่อโรงพยาบาลที่ผู้ใช้งานอยู่ใกล้ที่สุดและเรียงลำดับตามระยะทาง 2. เมนูการกลับไปยังหน้าหลักของแอปพลิเคชัน

<p>16.การนำทางไปยังโรงพยาบาลใกล้ตัว</p>		<p>3. ข้อมูลโรงพยาบาล นำเสนอข้อมูลของโรงพยาบาลที่ผู้ใช้กดเลือก โดยจะแสดงข้อมูลต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ตั้ง - เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ <p>4. กลับสู่เมนูหลัก</p> <p>5. ตำแหน่งโรงพยาบาลบนแผนที่ ซึ่งทำหน้าที่นำทางให้ผู้ใช้งานไปยังโรงพยาบาลได้สะดวกขึ้น</p> <p>6. ปุ่มขอเส้นทางเพื่อไปยังโรงพยาบาลที่เลือก</p>
<p>16.การนำทางไปยังโรงพยาบาลใกล้ตัว</p>		<p>7. เลือกแอปพลิเคชันในการนำทาง โดยผู้ใช้สามารถเลือกการนำทางผ่านแอปดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - MAPS ME - Google Maps - Grab

<p>17.สนทนา ปัญหาสุขภาพ เบื้องต้น (Chat Bot)</p>		<p>แสดงการสนทนาผ่าน Chat Bot เป็นการตอบโต้อัตโนมัติของแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้งานได้สอบถามข้อมูลเบื้องต้น โดย 3 ส่วน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อความแสดงการตอบโต้ระหว่างผู้ใช้งานและ Chat Bot โดย นำเสนอการตอบโต้ผ่านทางข้อความระหว่างผู้ใช้งาน กับ Chat Bot 2. ช่องพิมพ์ข้อความ 3. ปุ่มกดส่งข้อความ และแอปพลิเคชันจะทำการประมวลผลข้อความและตอบกลับมายังผู้ใช้งาน
--	---	--

4.5.4 ระบบการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมหมอครอบครัว (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณทีมหมอครอบครัวมีฟังก์ชันการทำงานเพื่อใช้ในการทำงานเชิงรุกในชุมชนเช่น การคัดกรองโรคให้กับประชาชน การปรึกษาแพทย์ และการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยในหัวข้อที่ 4.5.4.1 จะแสดงให้เห็นถึงฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับทีมหมอครอบครัว และหัวข้อที่ 4.5.4.2 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบจัดการการข้อมูล (Dashboard) ที่บันทึกผ่านแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับทีมหมอครอบครัว ซึ่งในการทำงานสำหรับแต่ละโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถให้โมบายแอปพลิเคชันในการทำงาน และใช้ Dashboard ในการดูภาพรวมและสถิติในการคัดกรองสุขภาพของประชาชนในเขตความรับผิดชอบ



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

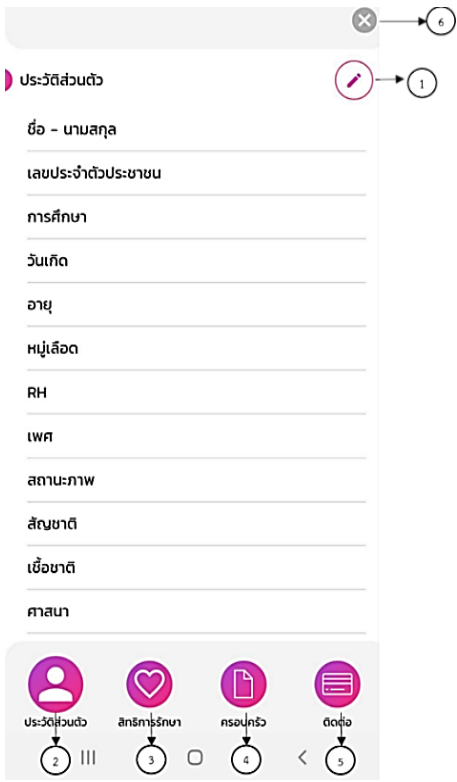
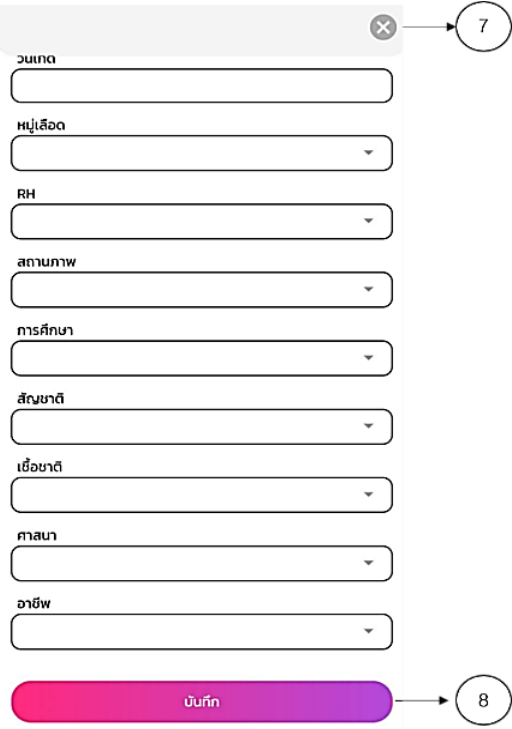
4.5.4.1 การพัฒนาแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team

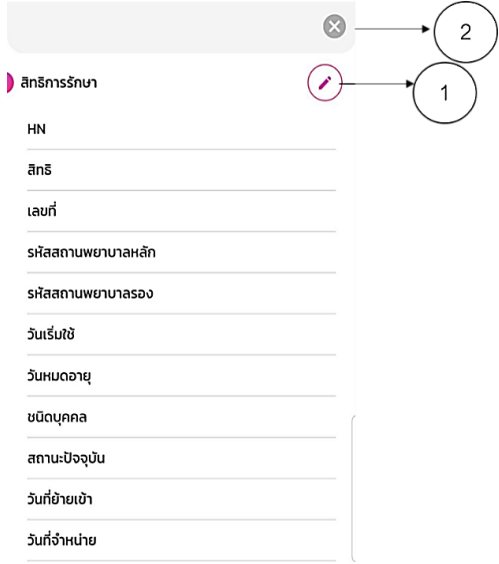
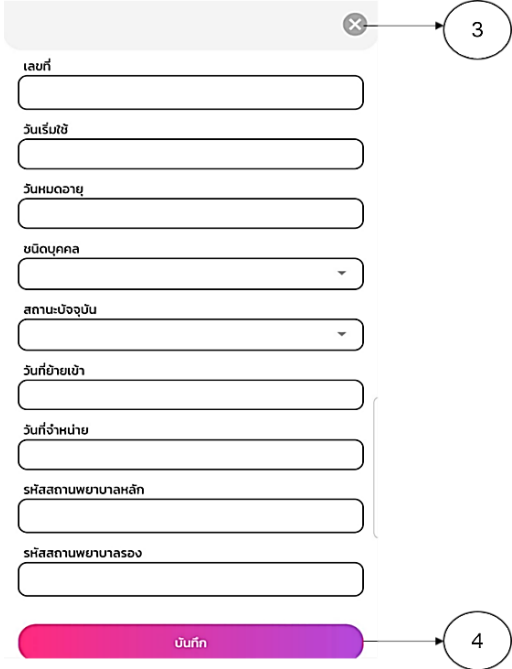
ตารางที่ 4.70 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team

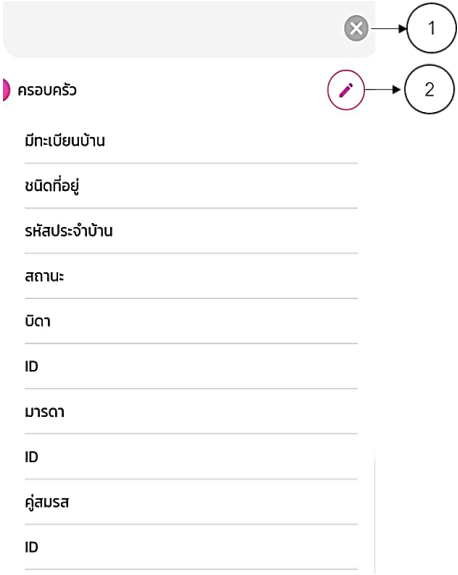
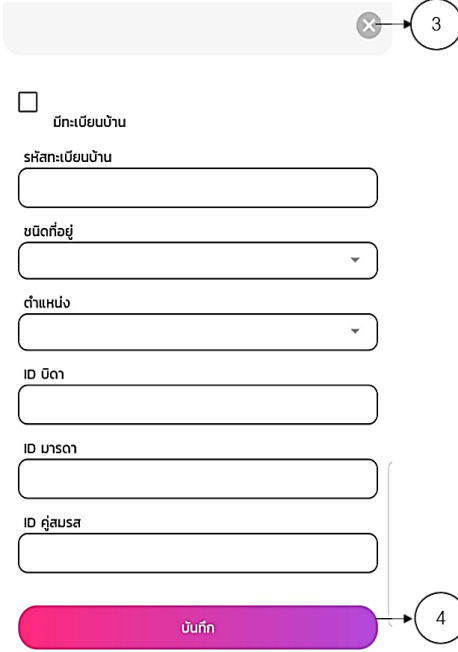
ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
1. หน้าหลัก		หน้าหลักแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team
2. ค้นหาผู้ป่วย		<p>แสดงการค้นหาผู้ป่วยด้วยการ สแกน ใบหน้าหรือใส่เลขบัตรประชาชน และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนต่างๆ ของผู้ป่วยได้ โดยมี 3 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ค้นหาผ่าน Face ID” สำหรับการสแกนใบหน้าจากกล้องเพื่อค้นหาข้อมูลผู้ป่วย 2. “ปิดหน้าสแกนผู้ป่วย” เพื่อออกจากการค้นหาและกลับสู่หน้าหลัก

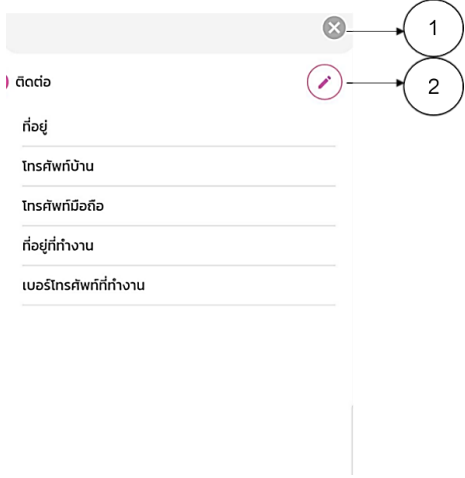
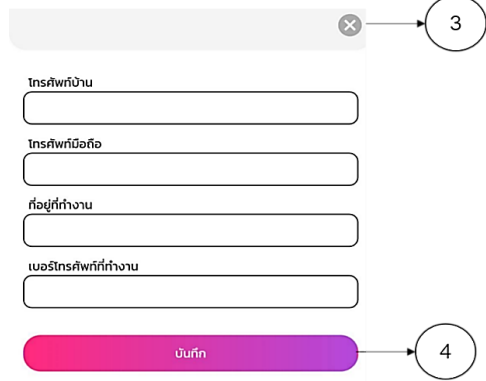

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

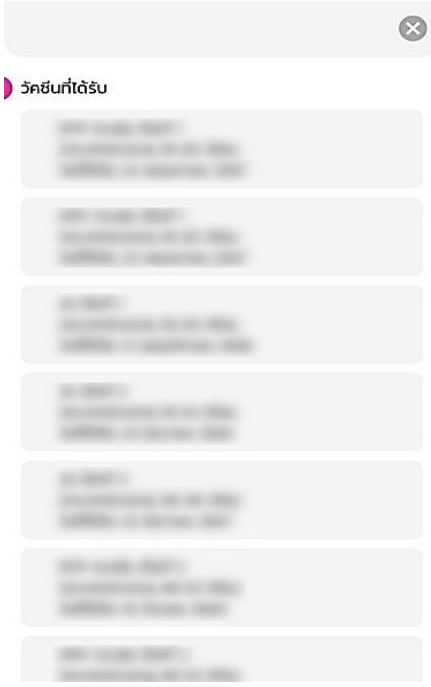
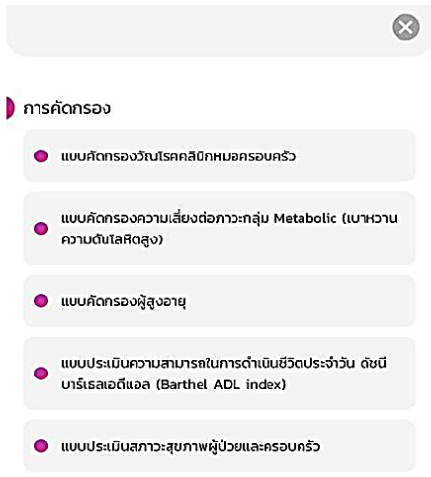
<p>2. ค้นหาผู้ป่วย</p>		<p>3. “ค้นหาผ่านเลขประจำตัวประชาชน” ปุ่มนี้สำหรับใส่เลขบัตรประจำตัวประชาชนและกดค้นหาเพื่อค้นหาข้อมูลผู้ป่วย</p>
<p>3. เพิ่มใบหน้าผู้ป่วย</p>		<p>แสดงการเพิ่มใบหน้าผู้ป่วยเพื่อการค้นหาครั้งต่อไป โดยมี 3 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “พื้นที่สแกนใบหน้า” เป็นฟังก์ชันแสดงระบบสแกนใบหน้า โดยมีบล็อกรูปใบหน้า แสดงกรอบเพื่อการถ่ายภาพใบหน้าผู้ป่วย 2. “ปิดหน้าถ่ายภาพใบหน้าผู้ป่วย” เพื่อออกจากการเพิ่มใบหน้าผู้ป่วยและกลับสู่หน้าหลัก 3. “บันทึกใบหน้าผู้ป่วย” เพื่อทำการบันทึกใบหน้าผู้ป่วยไว้ในระบบ

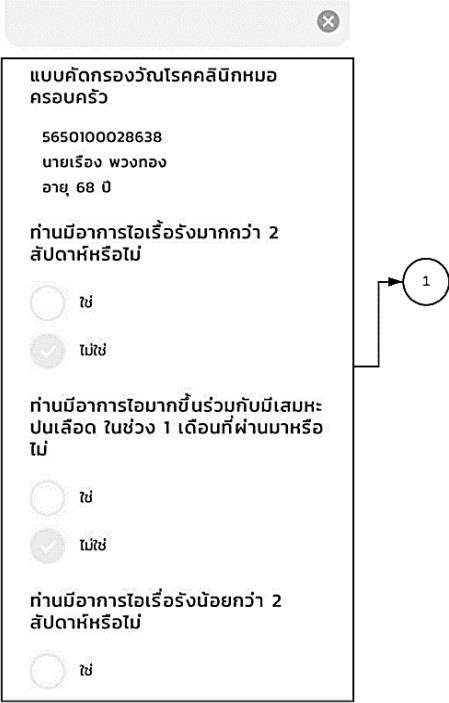
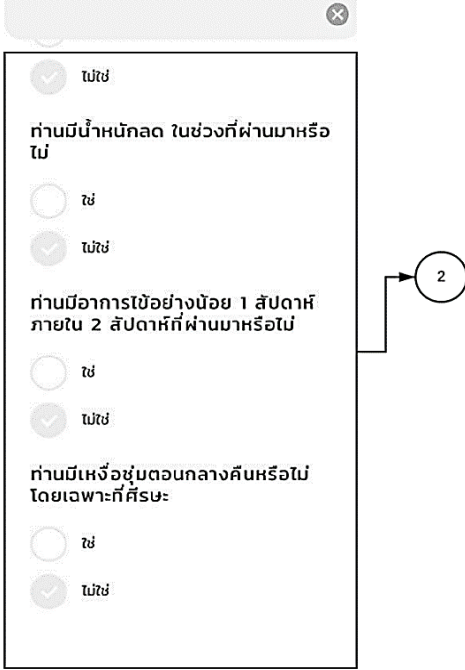
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>		<p>การแสดงผลข้อมูลผู้ป่วย โดยมี 8 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แก้ไขประวัติส่วนตัว 2. ประวัติส่วนตัว 3. สิทธิการรักษา 4. ครอบครั้วแสดงผลข้อมูลครอบครั้ว ของผู้ป่วย 5. ติดต่อ แสดงข้อมูลการติดต่อ 6. ปิดหน้าข้อมูลประวัติส่วนตัว
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>		<ol style="list-style-type: none"> 7. ปิดหน้าแก้ไขประวัติส่วนตัว 8. บันทึก เพื่อบันทึกหลังจากการ แก้ไขประวัติส่วนตัวเรียบร้อยแล้ว

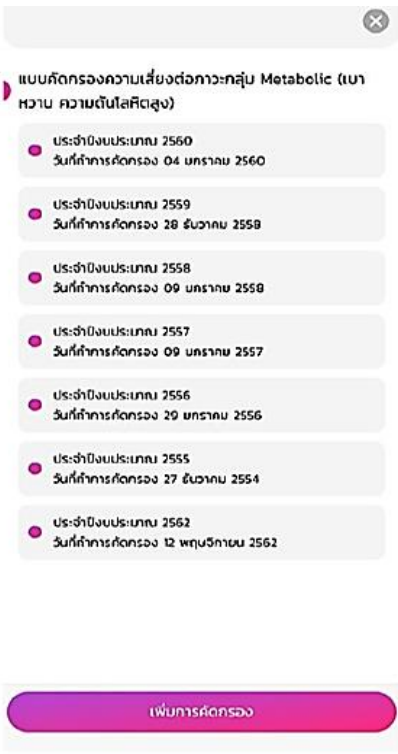
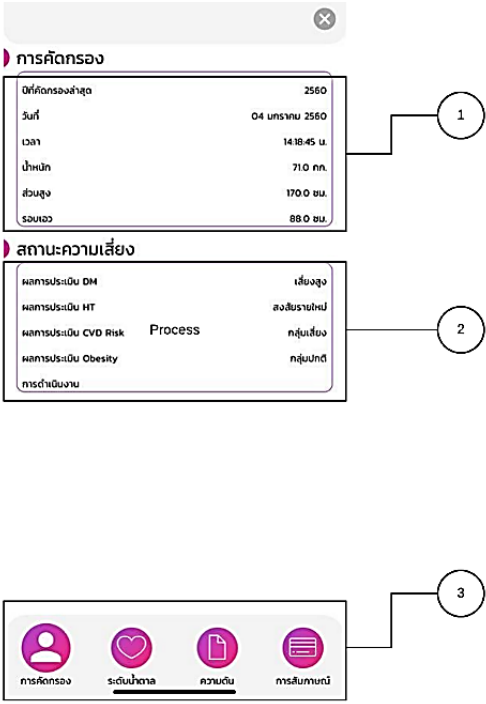
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>		<p>การแสดงข้อมูลสิทธิการรักษา โดยมี 4 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การแก้ไขข้อมูลสิทธิการรักษา 2. ปิดหน้าข้อมูลสิทธิการรักษา
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>		<ol style="list-style-type: none"> 3. ปิดหน้าแก้ไขประวัติส่วนตัว 4. บันทึก เพื่อบันทึกหลังจากการแก้ไขข้อมูลสิทธิการรักษา


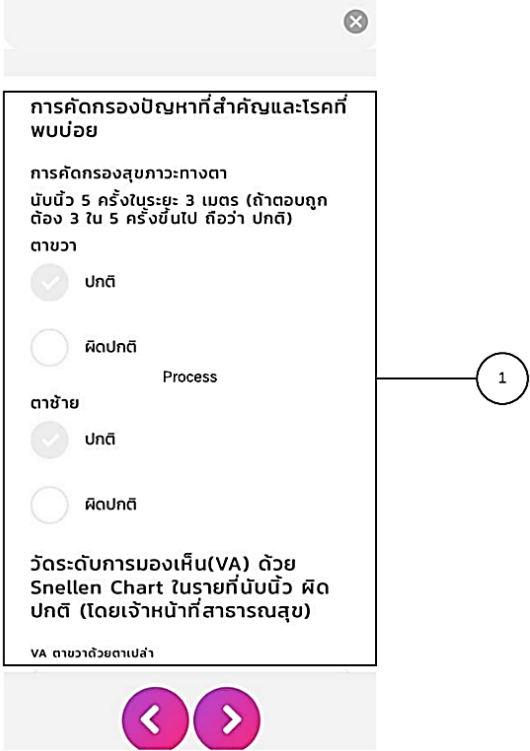
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>	 <p>ครอบครัว</p> <p>มีทะเบียนบ้าน</p> <p>ชนิดที่อยู่</p> <p>รหัสประจำบ้าน</p> <p>สถานะ</p> <p>บิดา</p> <p>ID</p> <p>มารดา</p> <p>ID</p> <p>คู่สมรส</p> <p>ID</p>	<p>การแสดงผลข้อมูลครอบครัว ฟังก์ชันนี้ มีองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ปิดหน้าข้อมูลครอบครัว” เพื่อ ออกจากเข้าถึงข้อมูลครอบครัว 2. “การแก้ไขข้อมูลครอบครัว” ใช้ เพื่อแก้ไขข้อมูลครอบครัว
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>	 <p><input type="checkbox"/> มีทะเบียนบ้าน</p> <p>รหัสทะเบียนบ้าน</p> <p>ชนิดที่อยู่</p> <p>ตำแหน่ง</p> <p>ID บิดา</p> <p>ID มารดา</p> <p>ID คู่สมรส</p> <p>บันทึก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. “ปิดหน้าแก้ไขข้อมูลครอบครัว” เพื่อออกจากการแก้ไขข้อมูล ครอบครัว 4. “บันทึก” เพื่อบันทึกหลังจาก การแก้ไขข้อมูลครอบครัว

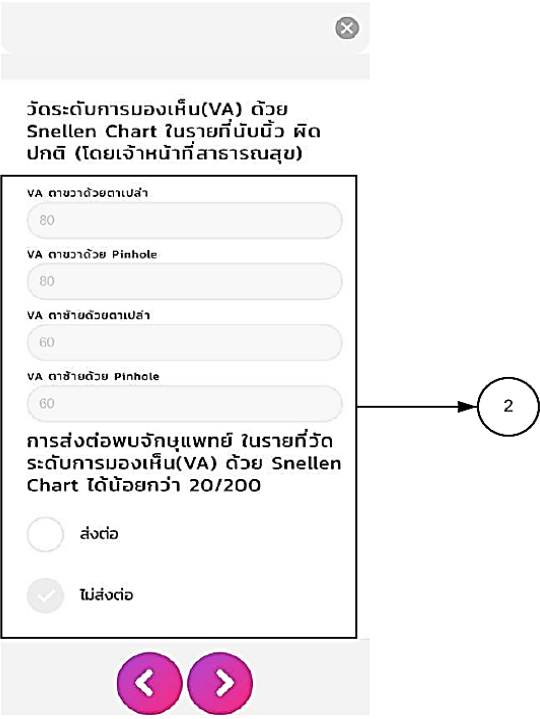
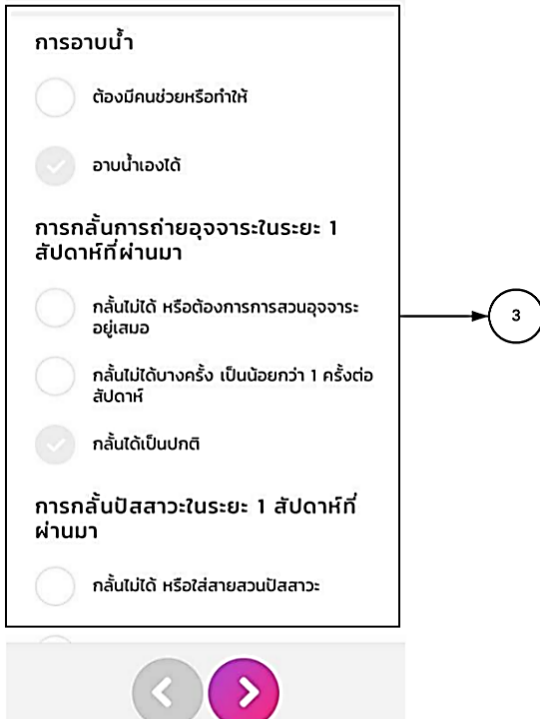
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>		<p>การแสดงผลข้อมูลติดต่อ โดยมี 4 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ปิดหน้าข้อมูลติดต่อ” เพื่อออกจากเข้าถึงข้อมูลติดต่อ 2. “การแก้ไขข้อมูลติดต่อ” ใช้เพื่อแก้ไขข้อมูลติดต่อ
<p>4.ประวัติ ส่วนตัวของ ผู้ป่วย</p>		<ol style="list-style-type: none"> 3. “ปิดหน้าแก้ไขข้อมูลติดต่อ” เพื่อออกจากการแก้ไขข้อมูลติดต่อ 4. “บันทึก” เพื่อบันทึกหลังจากการแก้ไขข้อมูลติดต่อ
<p>5.วัคซีน</p>		<p>แสดงผลการได้รับวัคซีนฟังก์ชันนี้ มีองค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ปิดหน้าการได้รับวัคซีนของผู้ป่วย” เพื่อออกจากหน้าการการได้รับวัคซีนของผู้ป่วย 2. “ชนิดของวัคซีนที่ได้รับ”

<p>5.วัคซีน</p>		<p>3. “รายชื่อวัคซีนที่เคยได้รับ”</p>
<p>6.การคัดกรอง (แบบคัดกรอง โรคหลอดเลือด หัวใจ ครบคร้ว)</p>		<p>แสดงสถานะการคัดกรองโรค หลอดเลือดหัวใจ ครบคร้ว โดยมี 2 ส่วน ได้แก่</p>

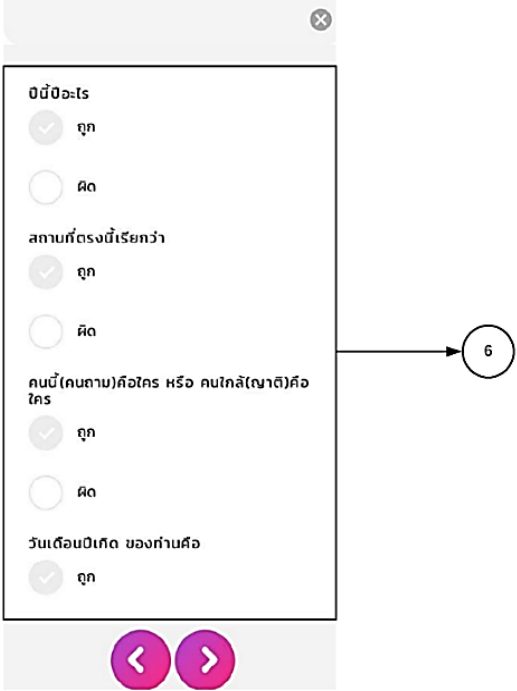
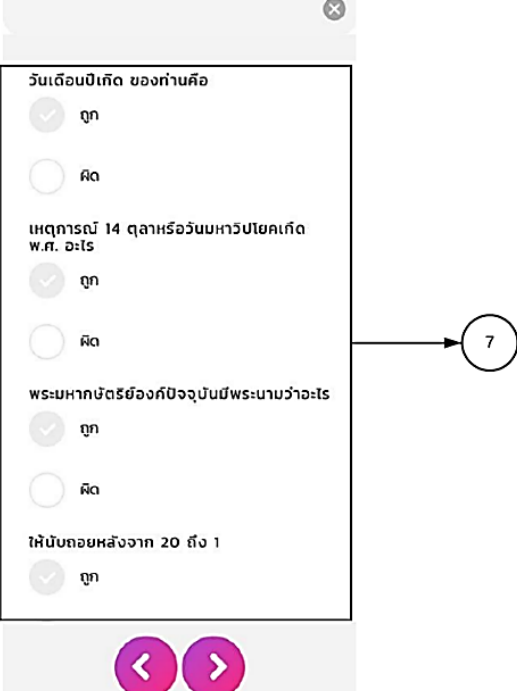
<p>6.การคัดกรอง (แบบคัดกรอง วัณโรคคลินิก หมอ ครอบครัว)</p>		<p>1. แบบคัดกรองวัณโรคคลินิกหมอครอบครัว ประกอบด้วย ข้อมูลเลขบัตรประจำประชาชน ชื่อ นามสกุลผู้ป่วย อายุ และมีคำถามในแบบคัดกรอง ดังนี้</p> <p>(1) ท่านมีอาการไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์หรือไม่</p> <p>(2) ท่านมีอาการไอมากขึ้นร่วมกับมีเสมหะปนเลือด ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>(3) ท่านมีอาการไอเรื้อรังน้อยกว่า 2 สัปดาห์หรือไม่</p>
<p>6.การคัดกรอง (แบบคัดกรอง วัณโรคคลินิก หมอ ครอบครัว)</p>		<p>2. แบบคัดกรองวัณโรคคลินิกหมอครอบครัว (ส่วนต่อเนื่อง) ได้แก่</p> <p>(1) ท่านมีน้ำหนักลดในช่วงที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>(2) ท่านมีอาการไออย่างน้อย 1 สัปดาห์ภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>(3) ท่านมีเหงื่อชุ่มตอนกลางคืนหรือไม่ โดยเฉพาะที่ศีรษะ</p>

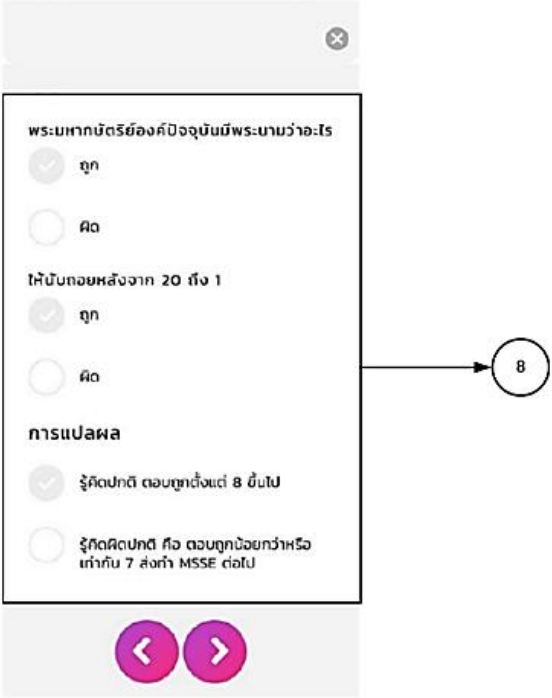
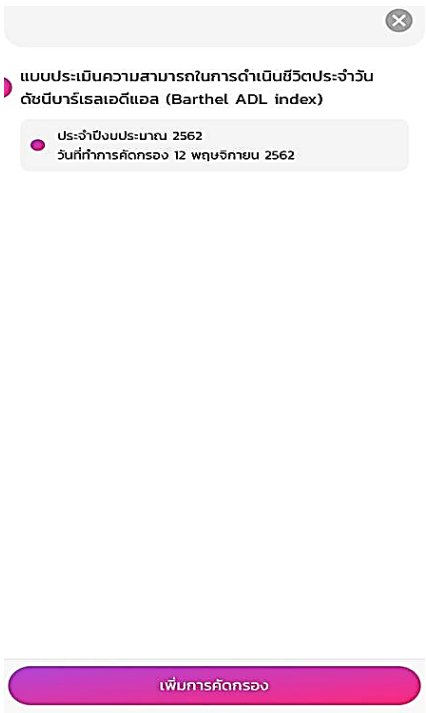
<p>7.การคัดกรอง (แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic เบาหวาน ความดันโลหิตสูง)</p>		<p>แสดงสถานะการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) โดยมี 3 ส่วน ได้แก่</p>
<p>7.การคัดกรอง (แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic เบาหวาน ความดันโลหิตสูง)</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานการคัดกรอง มีข้อมูลปีที่คัดกรองล่าสุด วันที่ เวลา น้ำหนัก ส่วนสูงและรอบเอว 2. สถานะความเสี่ยง มีข้อมูลผลการประเมิน DM (เสี่ยงสูง เสี่ยงต่ำ) ผลการประเมิน HT ,CVD Risk ,Obesity และการดำเนินงาน 3. เมนูแสดงฟังก์ชันต่างๆ การคัดกรอง ระดับน้ำตาล ความดัน

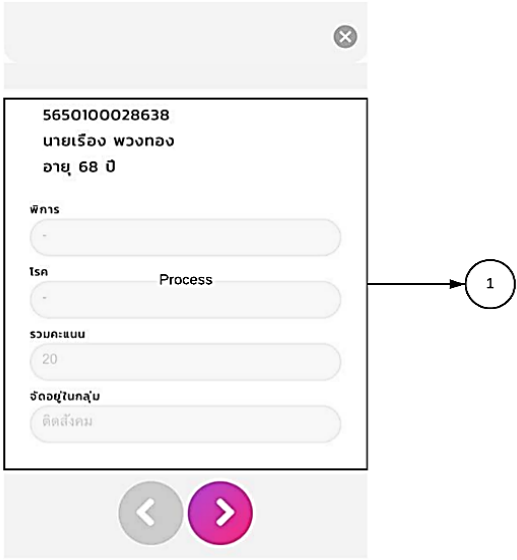
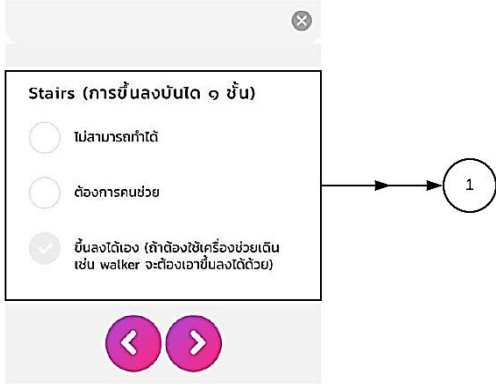
<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>แสดงแบบคัดกรองผู้สูงอายุ โดยมี 8 ส่วน ได้แก่</p>
<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>1. การคัดกรองปัญหาที่สำคัญและโรคที่พบบ่อย ได้แก่</p> <p>การคัดกรองสุขภาพทางตา โดยการนับนิ้ว 5 ครั้ง ในระยะ 3 เมตร ถ้าตอบถูกต้อง 3 ใน 5 ครั้งขึ้นไป ถือว่า “ปกติ” ทำการวัดทั้งตาซ้ายและตาขวา</p>

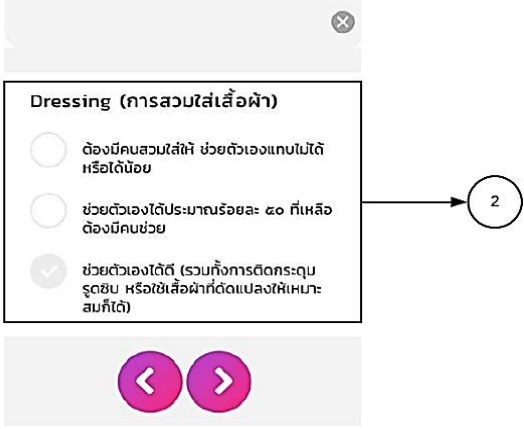
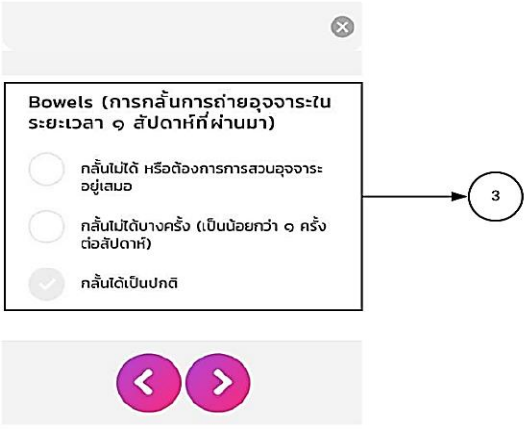
<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>2. วัดระดับการมองเห็น (VA) ด้วย Snellen Chart ในรายการที่นับนิ้วผิดปกติ (โดยเจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข) ฟังก์ชันนี้ประกอบไปด้วย VA ตาขวาด้วยตาเปล่า VA ตาขวาด้วย Pinhole VA ตาซ้ายด้วยตาเปล่า VA ตาซ้ายด้วย Pinhole และการส่งพบจักษุแพทย์ ในรายที่วัดระดับการมองเห็น (VA) ด้วย Snellen Chart ได้น้อยกว่า 20/200 (ส่งต่อ/ไม่ส่งต่อ)</p>
<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>3. แบบคัดกรองผู้สูงอายุ - ด้านการอาบน้ำ มีองค์ประกอบต้องมีคนช่วยหรือทำให้ และ อาบน้ำเองได้ - ด้านการกลั้นการถ่ายอุจจาระ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีองค์ประกอบกลั้นไม่ได้ หรือต้องการสวนอุจจาระ อยู่เสมอ กลั้นไม่ได้บางครั้ง เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และกลั้นได้เป็นปกติ</p>

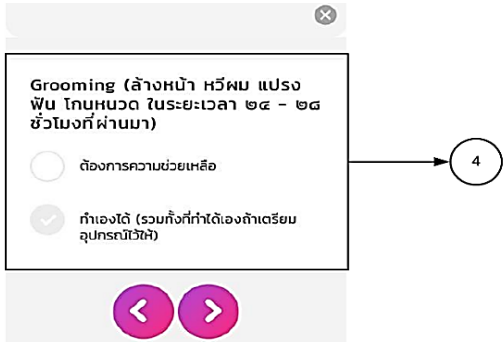
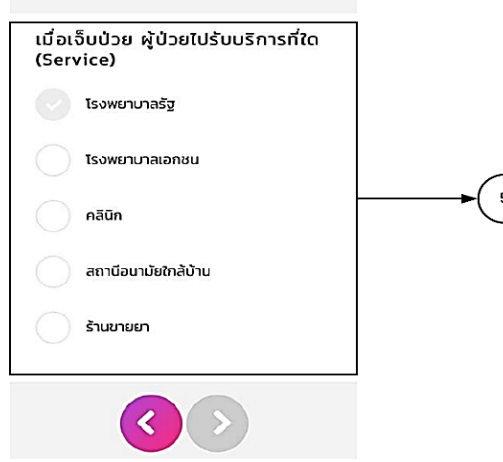
<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>4. แบบคัดกรองผู้สูงอายุด้านการ กลั่นถ่ายอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีองค์ประกอบ กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะ อยู่เสมอ กลั่นไม่ได้บางครั้ง เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และกลั่นได้เป็นปกติ</p>
<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>5. การทดสอบสภาพสมอง Abbreviated Mental Test (AMT) มีองค์ประกอบแบบทดสอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อายุเท่าไร - ขณะนี้เวลาอะไร - ที่อยู่ปัจจุบันของท่าน คือ <p>โดยจะพิจารณาผลจากคำตอบ “ถูก หรือ ผิด”</p>

<p>8.การคัดกรอง (แบบคัดกรองผู้สูงอายุ)</p>		<p>6. การทดสอบสภาพสมอง Abbreviated Mental Test (AMT) (ต่อเนื่อง) มืองค์ประกอบ แบบทดสอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีนี้ปีอะไร - สถานที่ตรงนี้เรียกว่าอะไร - วันเดือนปีเกิดของท่านคือ - เหตุการณ์ 14 ตุลา หรือวันมหาวิปโยคเกิด พ.ศ. อะไร - ให้นับถอยหลังจาก 20 ถึง 1
<p>8.การคัดกรอง</p>		<p>7. โดยจะพิจารณาผลจากคำตอบ “ถูก หรือ ผิด”</p>

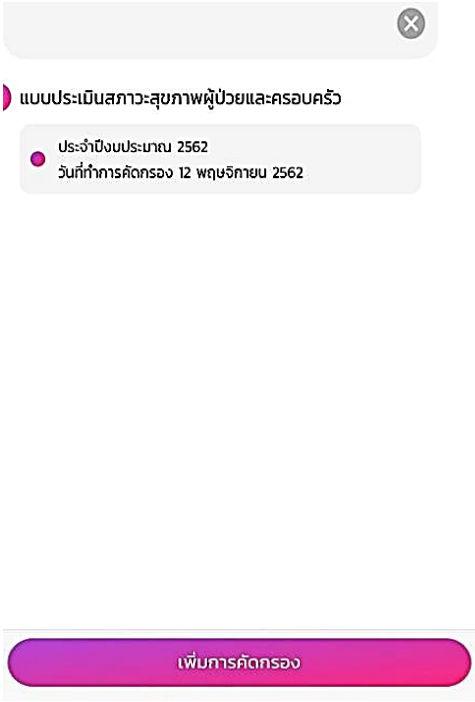
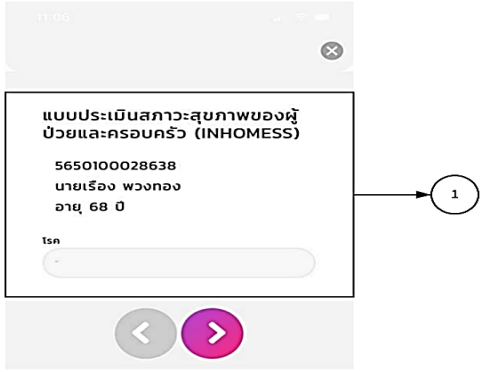
<p>(แบบคัดกรอง ผู้สูงอายุ)</p>		<p>8. ฟังก์ชันการแปลผล โดยจะ แปลผลดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รู้คิดปกติ ตอบถูกต้องตั้งแต่ 8 ขึ้น ไป - รู้คิดผิดปกติ คือ ตอบถูกน้อย กว่าหรือเท่ากับ 7 ส่งทำ MSSE ต่อไป
<p>9.การคัด กรอง (ข้อมูล พื้นฐานแบบ ประเมิน ความสามารถ ในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์ธอล เอดีแอล) (Barthel ADL index)</p>		<p>แสดงสถานะข้อมูลพื้นฐานของแบบ ประเมินความสามารถในการดำเนิน ชีวิตประจำวันดัชนีบาร์ธอลเอดีแอล) (Barthel ADL index) และสามารถ เพิ่มข้อมูลการคัดกรอง</p>

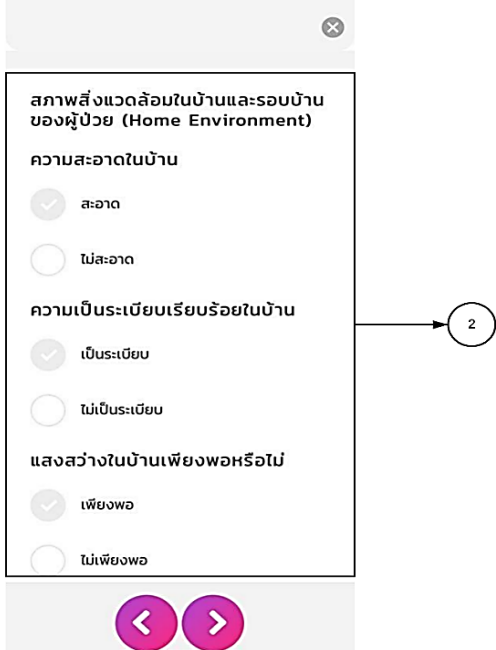
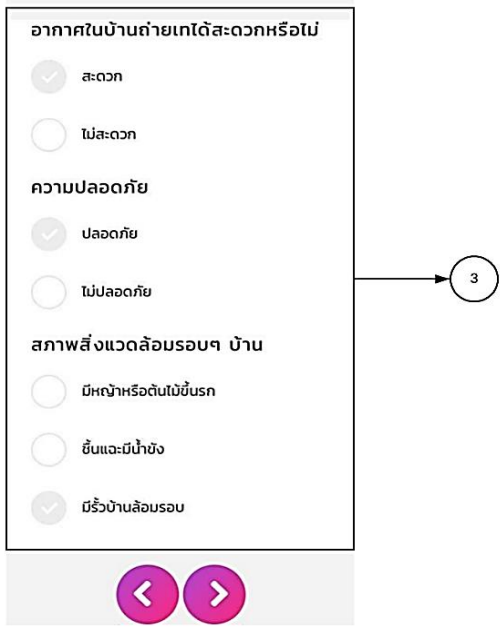
<p>9.การคัด กรอง</p>		<p>1. ปังบประมาณและวันที่ทำการ คัดกรอง โดยระบุข้อมูลผู้ป่วย มี ข้อมูล ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลขบัตรประจำตัวประชาชน ชื่อนามสกุล อายุ ข้อมูลความพิการ โรคประจำตัว รวมคะแนน และการ จัดอยู่ในกลุ่ม - แสดงสถานะแบบประเมิน ความสามารถในการดำเนินชีวิต ประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) <p>ฟังก์ชันนี้มีองค์ประกอบ 5 ส่วน ได้แก่</p>
<p>(ข้อมูล พื้นฐานแบบ ประเมิน ความสามารถ ในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล)</p>		<p>1. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถทำได้ - ต้องการคนช่วย - ขึ้นลงเองได้ (ถ้าต้องใช้ <p>เครื่องช่วยเดิน เช่น Walker จะต้อง เอ้าขึ้นลงได้ด้วย</p>

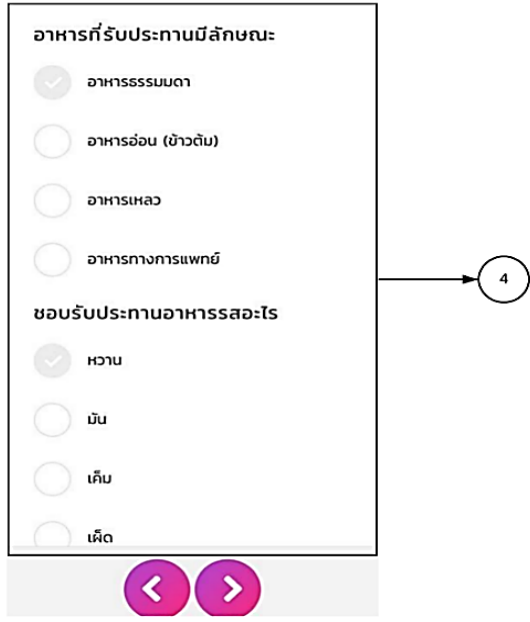
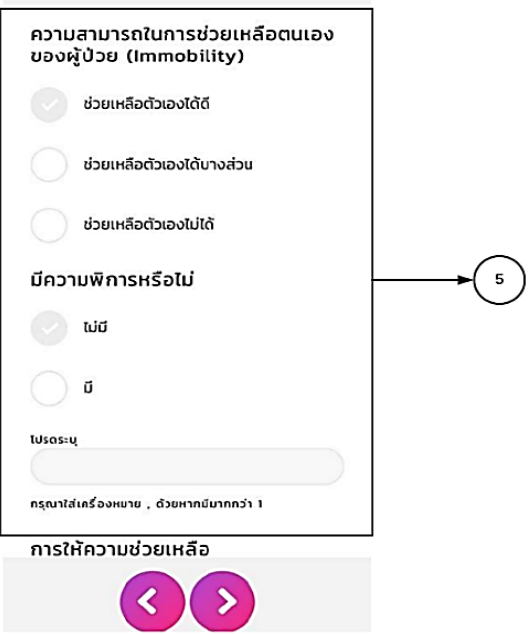
<p>9.การคัดกรอง</p> <p>(ข้อมูลพื้นฐานแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล)</p> <p>(Barthel ADL index)</p>		<p><u>2. Dressing</u> (การสวมใส่เสื้อผ้า)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีคนสวมใส่ให้ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือได้น้อย - ช่วยตัวเองได้ประมาณ ร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย - ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)
<p>9.การคัดกรอง</p> <p>(ข้อมูลพื้นฐานแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล)</p> <p>(Barthel ADL index)</p>		<p><u>3. Bowels</u> (การกลั่นถ่ายอุจจาระใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)</p> <p>ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลั่นไม่ได้ หรือต้องการสวนอุจจาระอยู่เสมอ - กลั่นไม่ได้บางครั้ง เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ - กลั่นได้เป็นปกติ

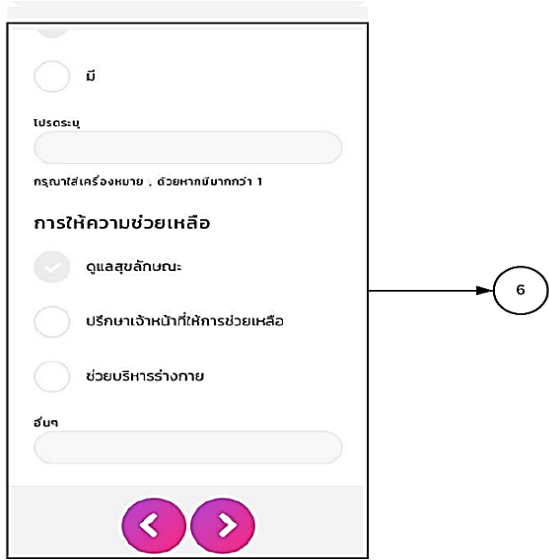
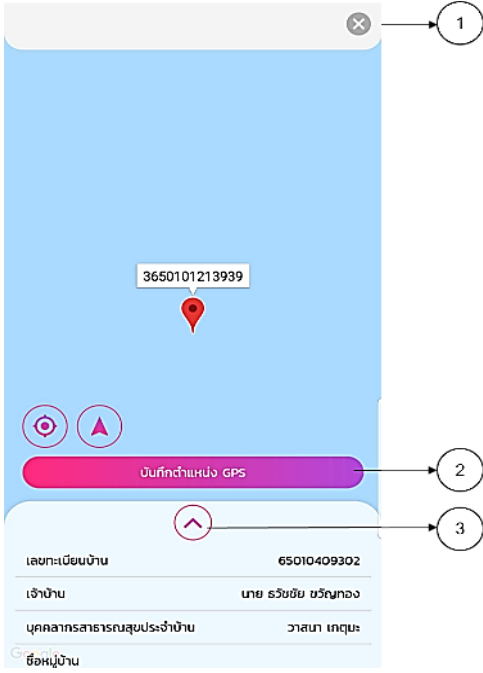
<p>9.การคัดกรอง</p> <p>(ข้อมูลพื้นฐานแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล)</p> <p>(Barthel ADL index)</p>		<p><u>4. Grooming</u> (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โทบนวด ในระยะเวลา 24 – 48 ชั่วโมงที่ผ่านมา) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องการความช่วยเหลือ - ทำเองได้ (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)
<p>9.การคัดกรอง</p> <p>(ข้อมูลพื้นฐานแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธล เอดีแอล)</p> <p>(Barthel ADL index)</p>		<p><u>5. เมื่อเจ็บป่วย ผู้ป่วยไปรับบริการที่ใด (Service)</u> ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลรัฐ - โรงพยาบาลเอกชน - คลินิก - สถานอนามัยใกล้บ้าน - ร้านขายยา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

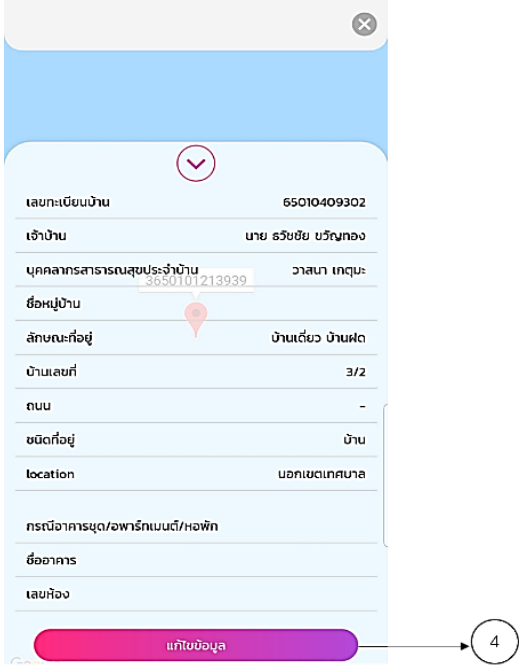
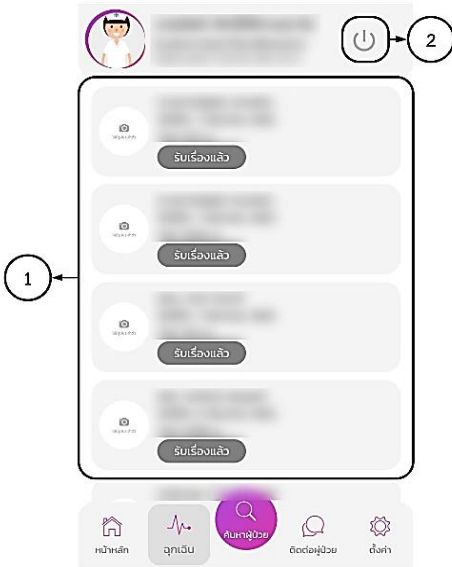
<p>10.การคัดกรอง (แบบคัดกรองสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว)</p>		<p>แสดงการคัดกรองสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว ฟังก์ชันมีองค์ประกอบ และสามารถเพิ่มการคัดกรองแบบประเมินสถานะสุขภาพและครอบครัว</p>
<p>10.การคัดกรอง (แบบคัดกรองสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว)</p>		<p>1. แสดงแบบประเมินสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว) ได้แก่ - โรคที่เกิดกับผู้ใช้งาน</p>

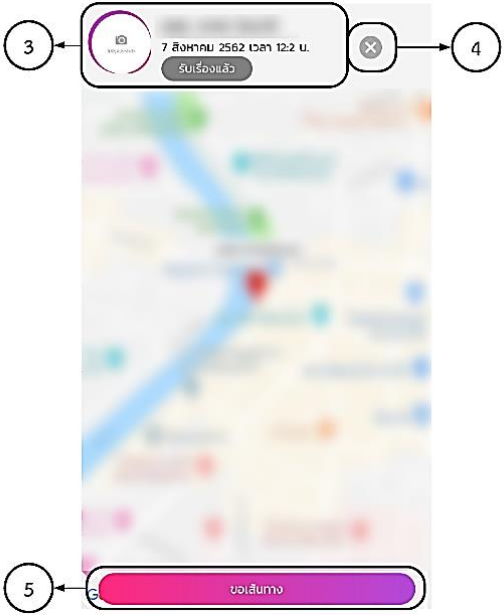

<p>10.การคัดกรอง</p> <p>(แบบคัดกรองสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว)</p>		<p>2. แสดงแบบประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมในบ้านและรอบบ้านของผู้ป่วย) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสะอาดในบ้าน - ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในบ้าน - แสงสว่างในบ้านเพียงพอหรือไม่
<p>10.การคัดกรอง</p> <p>(แบบคัดกรองสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว)</p>		<p>3. แสดงแบบประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมในบ้านและรอบบ้านของผู้ป่วย) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อากาศในบ้านถ่ายเทได้สะดวกหรือไม่ - ความปลอดภัย - สภาพสิ่งแวดล้อมรอบๆบ้าน

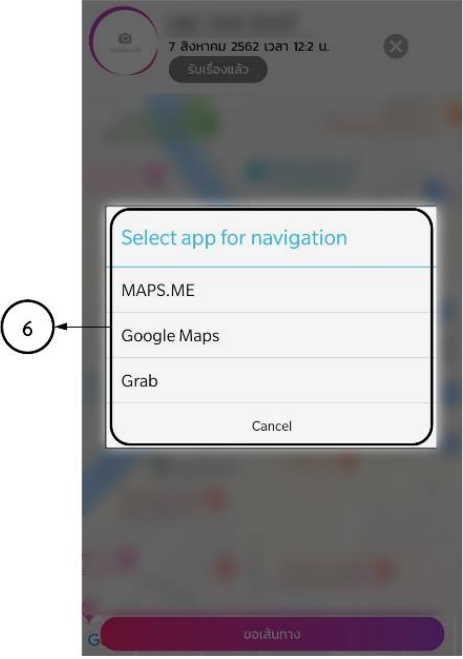
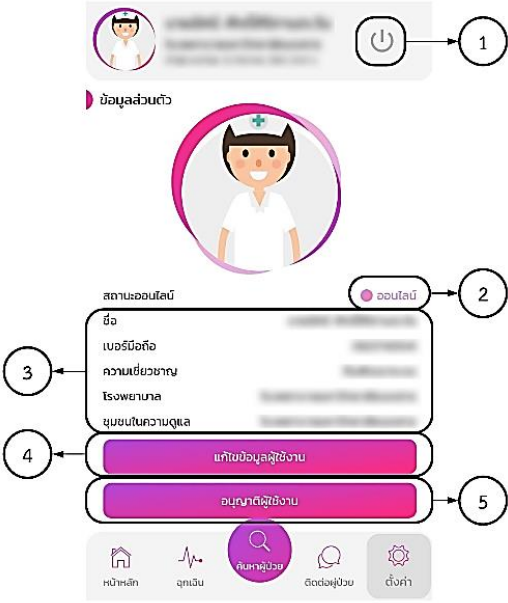
<p>10.การคัดกรอง (แบบคัดกรอง สภาวะ สุขภาพผู้ป่วย และ ครอบครัว)</p>		<p>4. แสดงแบบประเมินสภาพ สิ่งแวดล้อมในบ้านและรอบบ้านของ ผู้ป่วย) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาหารที่รับประทานมีลักษณะ - ขอรับประทานอาหารรสอะไร
<p>10.การคัดกรอง (แบบคัดกรอง สภาวะ สุขภาพผู้ป่วย และ ครอบครัว)</p>		<p>5. แสดงแบบประเมินสภาพ สิ่งแวดล้อมในบ้านและรอบบ้านของ ผู้ป่วย) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการช่วยเหลือ ตนเองของผู้ป่วย - มีความพิการหรือไม่


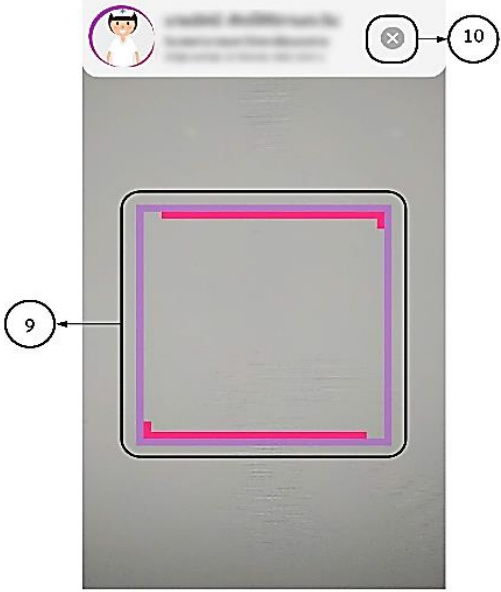
<p>10.การคัดกรอง (แบบคัดกรองสถานะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว)</p>		<p>6. แสดงแบบประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมในบ้านและรอบบ้านของผู้ป่วย) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้ความช่วยเหลือ
<p>11.การบันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย</p>		<p>แสดงข้อมูลการบันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย โดยมี 3 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ปิดหน้าข้อมูลการบันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย” เพื่อออกจากบันทึกข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย 2. “บันทึกตำแหน่ง GPS” เพื่อบันทึกตำแหน่งตามพิกัดของบ้านผู้ป่วย 3. “แสดงข้อมูลทะเบียนบ้าน” เพื่อแสดงข้อมูลทะเบียนบ้านทั้งหมดของผู้ป่วย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>11.การบันทึก ข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย</p>		<p>4. “แก้ไขข้อมูลทะเบียนบ้าน” ใช้ เพื่อแก้ไขข้อมูลทะเบียนบ้านของ ผู้ป่วยเพิ่มเติม</p>
<p>12.รับการ แจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<p>แสดงรายการเหตุฉุกเฉิน พร้อม สถานการณ์รับเรื่อง มี 6 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.“แสดงรายการแจ้งเหตุฉุกเฉิน” โดยฟังก์ชันนี้จะแสดงรายการเหตุ ฉุกเฉิน สถานที่ และสถานะการรับ แจ้งเหตุ ได้แก่ รับเรื่องแล้ว และยังไม่ได้รับเรื่อง 2.“ออกจากระบบ”เพื่อออกจาก ฟังก์ชันรับการแจ้งเหตุและออกจาก การใช้งานแอปพลิเคชัน

<p>12.รับการ แจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<p>3. “ข้อมูลเหตุฉุกเฉิน” โดยฟังก์ชันนี้จะแสดงข้อมูล เหตุฉุกเฉิน สถานที่ และสถานะการรับแจ้งเหตุ ได้แก่รับเรื่องแล้ว และยังไม่ได้รับเรื่อง</p> <p>4. “ปิดหน้าข้อมูลเหตุฉุกเฉิน” เพื่อออกจากกรับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และกลับสู่หน้าหลัก โดยจะเพิ่มในฐานข้อมูลทันที</p>
<p>12.รับการ แจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<p>5. “ขอเส้นทางไปยัง ตำแหน่งบนแผนที่” เพื่อขอพิกัดการนำทางไปยังจุดเกิดเหตุ</p> <p>การแสดงผลบันทึกตำแหน่งข้อมูล GPS บ้านผู้ป่วย</p>

<p>12.รับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>		<p>6. “ตัวเลือกการนำทาง” เพื่อการนำทางไปยังจุดเกิดเหตุโดยอาศัยข้อมูลแผนที่นำทางจากแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิเช่น MAP.ME, Google Maps และ Grab เป็นต้น</p>
<p>13.ตั้งค่า</p>		<p>แสดงสถานการณ์ตั้งค่าการใช้งาน มี 10 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ออกจากระบบ” เพื่อออกจากฟังก์ชันตั้งค่าการใช้งานและออกจากการใช้งานแอปพลิเคชัน 2. “สถานะการใช้งาน” ได้แก่ ออนไลน์และออฟไลน์ 3. “ข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งาน” โดยแสดงข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ความเชี่ยวชาญ โรงพยาบาล และชุมชนในความดูแล

<p>13.ตั้งค่า</p>		<p>4. “แก้ไขข้อมูลส่วนตัว”</p> <p>5. “อนุญาตผู้ใช้งาน” เพื่อปลด ล๊อคการใช้งานผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้ใจคุณประชาชน</p> <p>6. “ปิดหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว”</p> <p>7. “กรอกข้อมูลส่วนตัว” เพื่อ กรอกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ คำนำหน้า ชื่อ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์ โทรศัพท์ที่ทำงาน และเบอร์ โทรศัพท์มือถือ</p> <p>8. “บันทึกข้อมูลส่วนตัว” เพื่อทำ การบันทึกข้อมูลไว้ในระบบ</p>
<p>13.ตั้งค่า</p>		<p>9. “กรอบสำหรับสแกนปลดล๊อค” ใช้เพื่อสแกนปลดล๊อคการใช้งาน ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้ใจคุณ ประชาชน</p> <p>10. “ปิดหน้าสแกน” เพื่อออกจา การใช้งานฟังก์ชันปลดล๊อคการใ ใช้งานผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้ใจ คุณ ประชาชน</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.5.4.2 ฟังก์ชันการทำงานของระบบจัดการการข้อมูล (Dashboard) ที่บันทึกผ่านแอปพลิเคชันหมอ รู้จักคุณ PCC Team

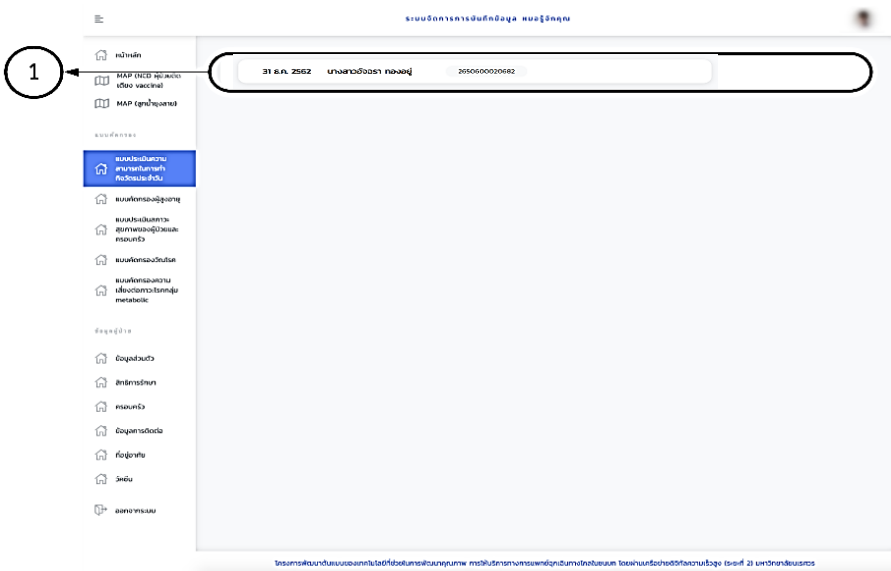
รู้จักคุณ PCC Team

ระบบจัดการการบันทึกข้อมูลจากแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team (Dashboard) มีฟังก์ชันการทำงานหลักๆ เช่น แสดงแบบคัดกรองต่างๆ ที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกไว้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเก็บบันทึกในระบบฐานข้อมูล HosXP โดยอัตโนมัติ กล่าวคือทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูลจากแอปพลิเคชัน ข้อมูลจะถูกนำมาแสดงใน Dashboard ในรูปแบบ PDF (มีรูปแบบเหมือนในกระดาษเพื่อสร้างความคุ้นชินในการทำงานให้แก่ผู้ใช้) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแบบฟอร์ม โดยสามารถแก้ไขหรือลบ และบันทึกเข้าสู่ระบบ HosXP ได้ Dashboard จะนำข้อมูลที่ถูกรับบันทึก มาประมวลผลและแสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวของผู้ป่วยหรือประชาชนในพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดตามและวางแผนการทำงาน นอกจากนี้หน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต. อีกส่วนคือการบริหารจัดการ อสม. ประจำหมู่บ้าน ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการบันทึกในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาค อสม. จะถูกส่งเข้ามาเพื่อการวิเคราะห์และประมวลผล และแสดงใน Dashboard ประจำ รพ.สต. ด้วย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.71

ตารางที่ 4.71 แสดงคุณสมบัติการทำงานระบบจัดการการบันทึกข้อมูล หมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team (Dashboard)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
ตำแหน่งผู้รับ การติดตาม	
	รายละเอียด
	1. ตำแหน่งผู้ป่วยแต่ละประเภทบนแผนที่ เช่น ผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้ป่วยNCD

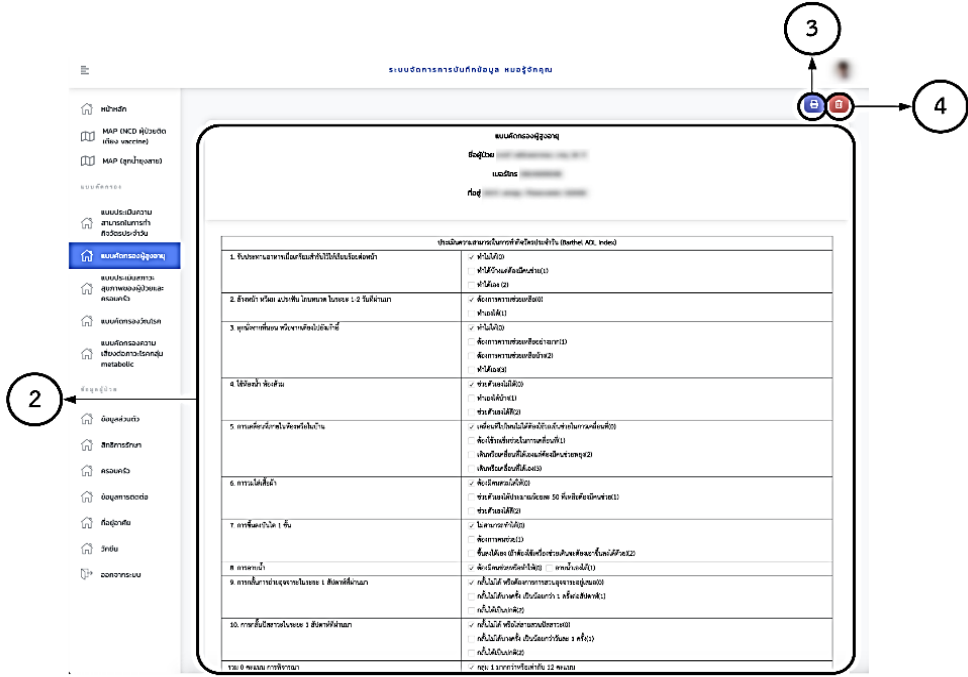
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>ตำแหน่งบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย</p>	<div style="text-align: center;">  <p>รายละเอียด</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <p>1. ตำแหน่งบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายบนแผนที่</p> </div>
<p>แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน</p>	<div style="text-align: center;">  </div>

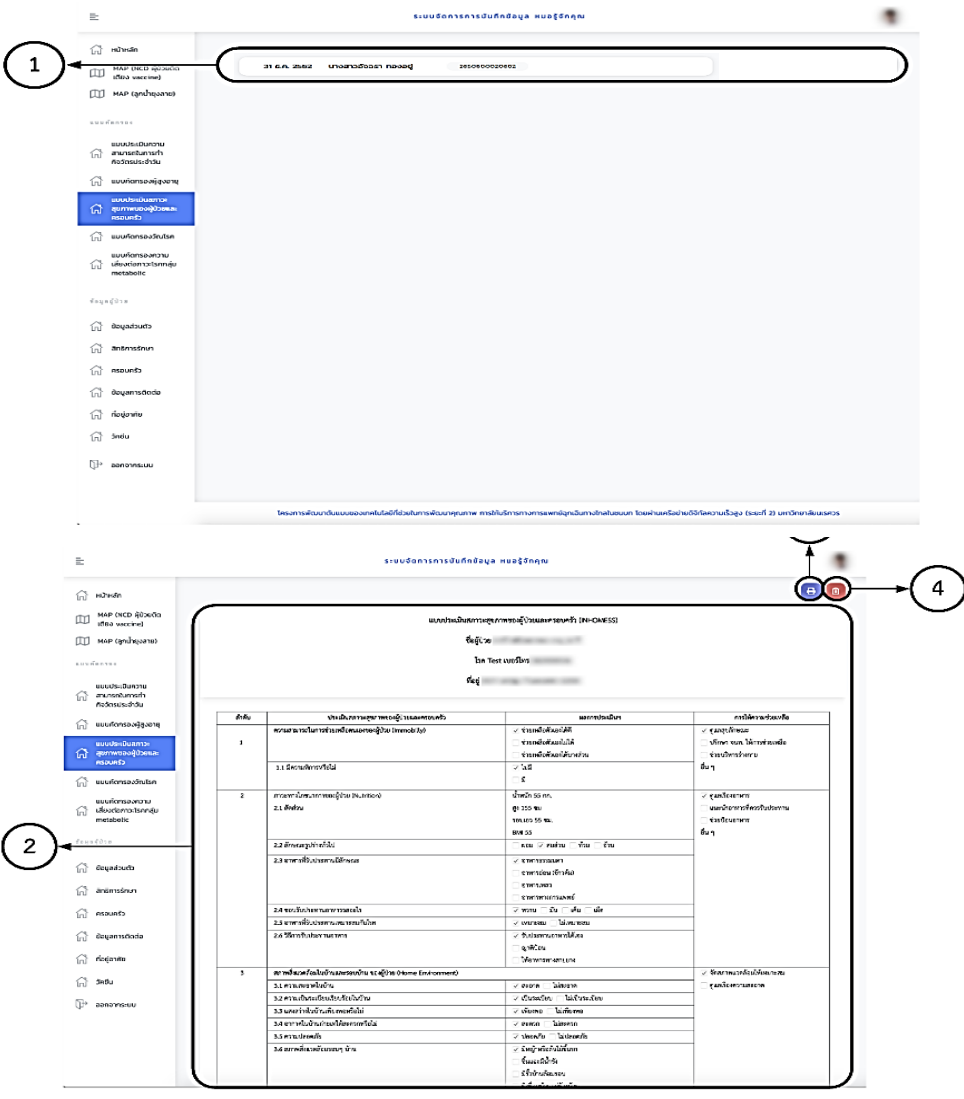
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>แบบประเมิน ความสามารถ ในการทำ กิจกรรม ประจำวัน</p>	<p style="text-align: center;">ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล</p>
	<p>รายละเอียด</p>
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบประเมิน 2. รายละเอียดแบบประเมิน 3. ส่งพิมพ์แบบประเมิน 4. ลบแบบประเมิน
<p>แบบคัดกรอง ผู้สูงอายุ</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>แบบคัดกรอง ผู้สูงอายุ</p>	
	<p>รายละเอียด</p>
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครบถ้วนบันทึกแบบคัดกรองผู้สูงอายุ 2. รายละเอียดแบบคัดกรอง 3. ส่งพิมพ์แบบคัดกรอง 4. ลบแบบคัดกรอง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>แบบประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว</p>	 <p>ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p>
<p>รายละเอียด</p>	
<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว 2. รายละเอียดแบบประเมิน 3. ส่งพิมพ์แบบประเมิน 4. ลบแบบประเมิน 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล																					
<p>แบบคัดกรอง วินิจฉัย</p>	<p>ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <table border="1" data-bbox="649 1029 1299 1155"> <thead> <tr> <th>ข้อสังเกต</th> <th>พ</th> <th>ไม่พ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>มีอาการไข้/ไอ/จาม/เจ็บคอ</td> <td>3 คน</td> <td>✓ 0 คน</td> </tr> <tr> <td>มีอาการเหนื่อย/เจ็บกล้ามเนื้อ/ปวดศีรษะ</td> <td>3 คน</td> <td>✓ 0 คน</td> </tr> <tr> <td>มีอาการไอ/มีเสมหะ/เจ็บคอ</td> <td>2 คน</td> <td>✓ 0 คน</td> </tr> <tr> <td>มีอาการคลื่นไส้/อาเจียน/ท้องเสีย</td> <td>1 คน</td> <td>✓ 0 คน</td> </tr> <tr> <td>มีอาการจุกเสียด/ท้องอืด/ท้องบวม</td> <td>1 คน</td> <td>✓ 0 คน</td> </tr> <tr> <td>มีอาการคัน/ผื่น/ลมพิษ</td> <td>1 คน</td> <td>✓ 0 คน</td> </tr> </tbody> </table>	ข้อสังเกต	พ	ไม่พ	มีอาการไข้/ไอ/จาม/เจ็บคอ	3 คน	✓ 0 คน	มีอาการเหนื่อย/เจ็บกล้ามเนื้อ/ปวดศีรษะ	3 คน	✓ 0 คน	มีอาการไอ/มีเสมหะ/เจ็บคอ	2 คน	✓ 0 คน	มีอาการคลื่นไส้/อาเจียน/ท้องเสีย	1 คน	✓ 0 คน	มีอาการจุกเสียด/ท้องอืด/ท้องบวม	1 คน	✓ 0 คน	มีอาการคัน/ผื่น/ลมพิษ	1 คน	✓ 0 คน
ข้อสังเกต	พ	ไม่พ																				
มีอาการไข้/ไอ/จาม/เจ็บคอ	3 คน	✓ 0 คน																				
มีอาการเหนื่อย/เจ็บกล้ามเนื้อ/ปวดศีรษะ	3 คน	✓ 0 คน																				
มีอาการไอ/มีเสมหะ/เจ็บคอ	2 คน	✓ 0 คน																				
มีอาการคลื่นไส้/อาเจียน/ท้องเสีย	1 คน	✓ 0 คน																				
มีอาการจุกเสียด/ท้องอืด/ท้องบวม	1 คน	✓ 0 คน																				
มีอาการคัน/ผื่น/ลมพิษ	1 คน	✓ 0 คน																				
	<p>รายละเอียด</p>																					
<p>เมนูการใช้งาน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบคัดกรองวินิจฉัย 2. รายละเอียดแบบคัดกรอง 3. ส่งพิมพ์แบบคัดกรอง 4. ลบแบบคัดกรอง 																					

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะโรคกลุ่ม metabolic</p>	
<p>รายละเอียด</p>	
<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะโรคกลุ่ม metabolic 2. รายละเอียดแบบคัดกรอง 3. สั่งพิมพ์แบบคัดกรอง 4. บันทึกแบบคัดกรอง 5. ลบแบบคัดกรอง 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
ข้อมูลส่วนตัว	<p>ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p>
รายละเอียด	
<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายชื่อผู้ป่วยที่หมอบรรอบคร้วทำการบันทึกข้อมูลส่วนตัว 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวผู้ป่วย 3. ส่งพิมพ์ข้อมูลส่วนตัว 4. บันทึกข้อมูลส่วนตัว 5. ลบข้อมูลส่วนตัว 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>สิทธิการรักษา</p>	
	<p>รายละเอียด</p>
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลสิทธิการรักษา 2. รายละเอียดแบบคัดกรอง 3. แสดงรายละเอียดข้อมูลสิทธิรักษาผู้ป่วย 4. บันทึกข้อมูลสิทธิการรักษา 5. ลบข้อมูลสิทธิการรักษา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>ครอบครัว</p>	
	<p>รายละเอียด</p>
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลครอบครัว 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลครอบครัวผู้ป่วย 3. สั่งพิมพ์ข้อมูลครอบครัว 4. บันทึกข้อมูลครอบครัว 5. ลบข้อมูลครอบครัว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
ข้อมูลการติดต่อ	<p>The top screenshot shows a patient list table with columns for name, gender, and ID. A circled '1' points to a patient entry. The bottom screenshot shows a patient's detailed information form with fields for name, gender, age, ID, and address. A circled '2' points to the patient list on the left, and circled numbers 3, 4, and 5 point to buttons and fields on the form.</p>
	รายละเอียด
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลการติดต่อ 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลการติดต่อผู้ป่วย 3. ส่งพิมพ์ข้อมูลการติดต่อ 4. บันทึกข้อมูลการติดต่อ 5. ลบข้อมูลการติดต่อ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
ที่อยู่อาศัย	
รายละเอียด	
<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลที่อยู่อาศัย 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลที่อยู่อาศัยผู้ป่วย 3. สัมผัสข้อมูลที่อยู่อาศัย 4. บันทึกข้อมูลที่อยู่อาศัย 5. ลบข้อมูลที่อยู่อาศัย 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
วัคซีน	<p>The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot displays a search bar with a circled '1' pointing to it. The bottom screenshot displays a form with a circled '2' pointing to a field, and buttons with circled '3', '4', and '5'.</p>
รายละเอียด	
<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลวัคซีน 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลวัคซีนผู้ป่วย 3. สั้พิมพ์ข้อมูลวัคซีน 4. บันทึกข้อมูลวัคซีน 5. ลบข้อมูลวัคซีน 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

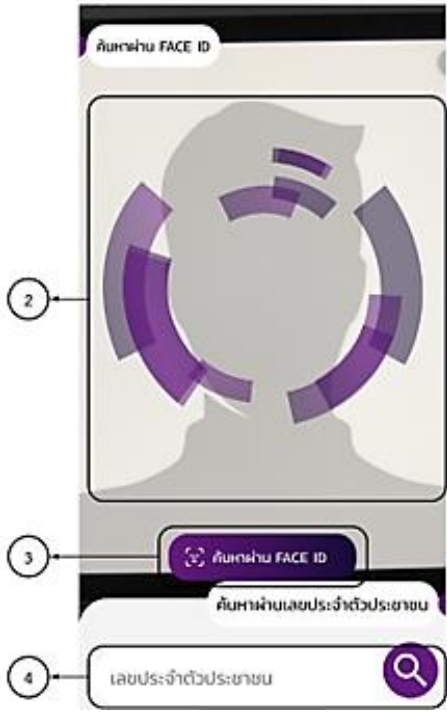
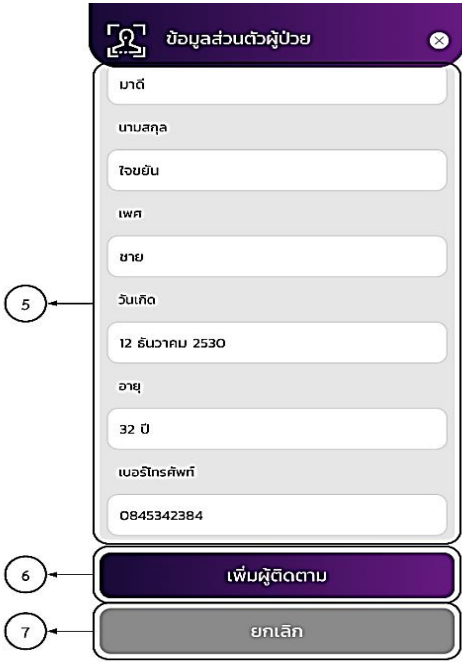
4.5.5 ระบบการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้
อสม. (หมอรู้จักคุณภาพ อสม.)

4.5.5.1 การพัฒนาแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพ อสม.

ตารางที่ 4.72 แสดงคุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณภาพ อสม.



ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
1. หน้าหลัก		หน้าหลักของฟังก์ชันแอปพลิเคชัน หมอรู้จักสำหรับ อสม.
2. ค้นหาข้อมูล ผู้ป่วยใน ชุมชน		แสดงการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยในชุมชน ผ่าน Face ID หรือเลขบัตรประจำตัว ประชาชน โดยมี 7 ส่วน ได้แก่ 1.ปุ่ม“ค้นหาผู้รับการติดตามด้วย ใบหน้า”

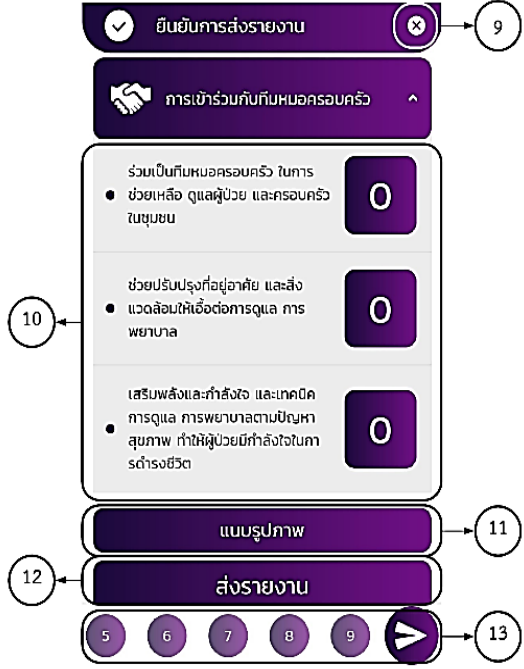

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

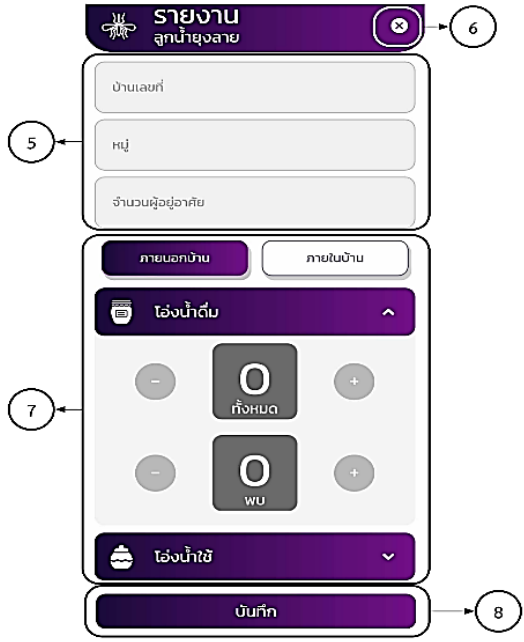

<p>2. ค้นหาข้อมูล ผู้ป่วยใน ชุมชน</p>		<p>2. “พื้นที่สแกนใบหน้า” เป็นฟังก์ชันแสดงระบบสแกนใบหน้า โดยมีบล็อครูปใบหน้า</p> <p>3. ปุ่ม“ค้นหาผ่าน Face ID” สำหรับการสแกนใบหน้าเพื่อค้นหา ข้อมูลผู้ป่วย</p> <p>4. ปุ่ม“ค้นหาผ่านเลขประจำตัว ประชาชน”ปุ่มนี้สำหรับใส่เลขบัตร ประจำตัวประชาชนและกดค้นหาเพื่อ ค้นหาข้อมูลผู้ป่วย</p>
<p>2. ค้นหาข้อมูล ผู้ป่วยใน ชุมชน</p>		<p>5. ระบบแสดง“ข้อมูลส่วนตัวของ ผู้ป่วย”ข้อมูลที่แสดงในฟังก์ชันนี้ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เพศ วัน เดือน ปี เกิด อายุ และ เบอร์โทรศัพท์</p> <p>6. ปุ่ม “เพิ่มผู้ติดตาม”</p> <p>7. ปุ่ม“ยกเลิกและกลับไปยังหน้า ค้นหาผู้ป่วย</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

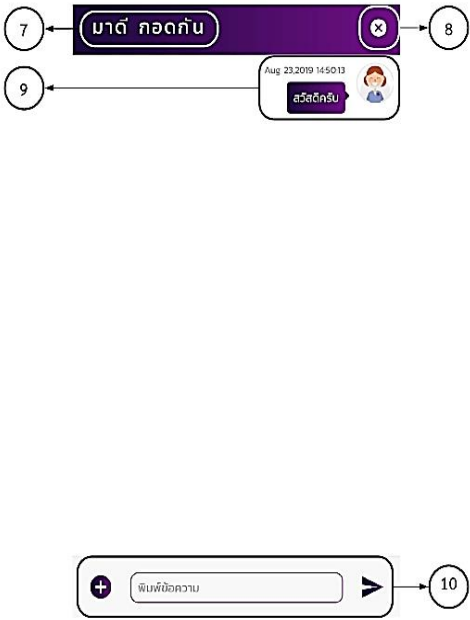

<p>3.แจ้งเหตุ ฉุกเฉิน</p>		<p>แสดงการแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยัง โรงพยาบาลฟังก์ชันแจ้งเหตุฉุกเฉิน มี องค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.เลือก“หัวข้อที่ต้องการแจ้ง เหตุการณ์ฉุกเฉิน” เช่น เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยติดเตียง เป็นต้น 2. ปุ่มแนบ“ ภาพหรือวิดีโอ เหตุการณ์” โดยข้อมูลที่จะสามารถ นำมาแนบ ได้แก่ รูปภาพหรือวิดีโอ เหตุการณ์ 3. กดปุ่ม“แจ้งเหตุ” โดยการปุ่มนี้ จะทำเพื่อดำเนินการแจ้งข้อมูลเพิ่มเติม ในหน้าต่อไป 4. กดปุ่ม “แจ้งเหตุฉุกเฉิน” ในฟังก์ชันนี้จะแสดงพิกัดแผนที่ ปัจจุบันเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินและโทร ไป ยังหมายเลขการแพทย์ฉุกเฉิน 1669
-------------------------------	--	--

<p>4.ส่งรายงาน ประจำเดือน</p>		<p>แสดงสถานะการส่งรายงาน ประจำเดือน มี 13 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปุ่ม “แสดงสถานะการใช้งาน” คือ สถานการณ์ส่งรายงาน และวัน เดือน ปี และเวลาที่ส่ง 2. ปุ่ม “ดูรายงานประจำเดือน” แสดงรายงานประจำเดือนตามวันเวลาที่กำหนด 3. “หัวข้อที่ต้องการบันทึกข้อมูลรายงาน” 4. “ลดจำนวนที่บันทึก” ในการกรอกข้อมูล อสม. จะทำรายงานโดยใช้ปุ่มต่างๆ ปุ่มนี้จะใช้เพื่อลดจำนวนคนตามที่ต้องการ
<p>4.ส่งรายงาน ประจำเดือน</p>		<ol style="list-style-type: none"> 5. “ออกจากหน้าบันทึก” 6. “จำนวนที่ต้องการบันทึก” จำนวนคนปัจจุบันที่ต้องการบันทึก 7. “เพิ่มจำนวนที่บันทึก” เพิ่มจำนวนคนตามที่ต้องการ 8. “หัวข้อที่ต้องการบันทึก” มีตัวเลขหมวด หมู่ที่ต้องการบันทึก

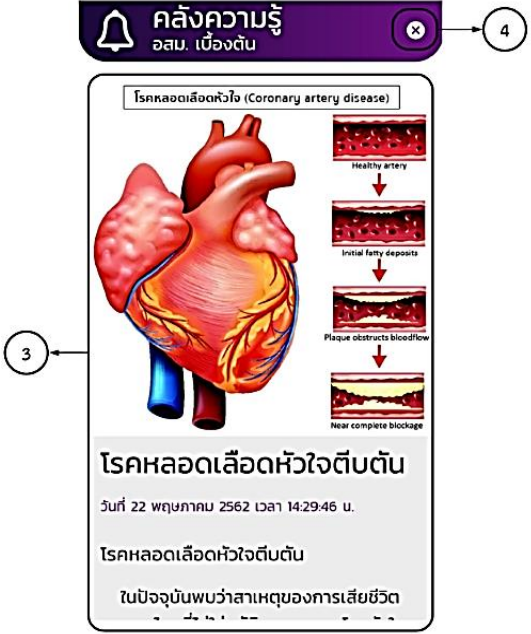
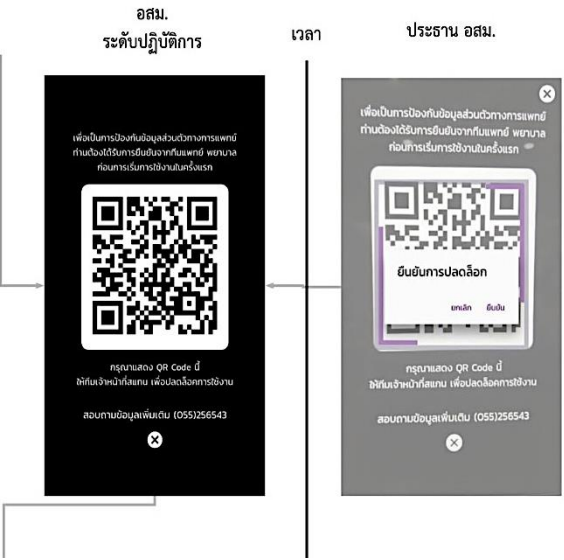
<p>4.ส่งรายงาน ประจำเดือน</p>		<p>9.“ออกจากหน้าสรุป” 10.“สรุปรายงานที่บ้านทีก” แสดงหมวดหมู่ข้อมูลและจำนวนกิจกรรม 11.“แนบรูปภาพ”ใช้เพื่อแนบรูปภาพกิจกรรมประกอบรายงาน 12.“ส่งรายงานประจำเดือน”ปุ่มนี้ใช้เมื่อต้องการส่งรายงานประจำเดือน 13. เมนู “หัวข้อที่ต้องการบันทึก” ฟังก์ชันนี้ประกอบด้วยตัวเลขหมวดหมู่ที่ต้องการบันทึก</p>
<p>5.ส่งรายงาน ลูกน้ำยุงลาย</p>		<p>แสดงสถานะการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย ซึ่งจะส่งพร้อมบันทึกตำแหน่งที่ตั้ง โดยมี 8 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.“แสดงสถานะการส่งรายงาน” (ส่งเรียบร้อย และยังไม่ได้ส่ง) วัน เดือน ปี และเวลาที่ส่ง 2.“ออกจากหน้าการส่งรายงาน” 3. ปุ่ม“เพิ่มรายงานลูกน้ำยุงลาย” ใช้เพื่อกดสั่งเพิ่มรายงานลูกน้ำยุงลาย 4.“ค่าดัชนี HI CI” เพื่อใช้แสดงค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย (HI, CI)

<p>5.ส่งรายงาน ลูกน้ำยุงลาย</p>		<p>5.“กรอกข้อมูล” มีบ้านเลขที่ หมู่ที่ และจำนวนผู้อยู่อาศัย</p> <p>6. “ออกจากหน้าบันทึก”</p> <p>7. “เพิ่ม - + ลดจำนวนที่บ้านที่ก”</p> <p>ใช้เพื่อเพิ่ม-ลดจำนวนภาชนะที่ต้องการ</p> <p>8.“บันทึกรายงานลูกน้ำยุงลาย”</p> <p>เพื่อบันทึกรายงานลูกน้ำยุงลาย</p>
<p>6.ส่งรายงาน ผู้ป่วย ไข้เลือดออก</p>		<p>แสดงสถานะการส่งรายงานผู้ป่วย ไข้เลือดออกพร้อมบันทึกตำแหน่งที่ตั้ง โดยมี 7 ส่วน ได้แก่</p> <p>1. ปุ่มแสดง “สถานะการส่ง รายงาน” (ส่งเรียบร้อย และยังไม่ได้ ส่ง) วัน เดือน ปี และเวลาที่ส่ง</p> <p>2. “ออกจากหน้าการส่งรายงาน”</p> <p>3. “เพิ่มรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก”</p>



<p>6.ส่งรายงาน ผู้ป่วย ไข้เลือดออก</p>		<p>4. “กรอกข้อมูล” ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ป่วยบ้านเลขที่ วันที่เริ่มป่วย</p> <p>5. “ออกจากหน้าบันทึก”</p> <p>6. “บันทึกรายงานลูกน้ำยุงลาย” เพื่อบันทึกรายงานลูกน้ำยุงลาย (เมื่อมี ผู้ป่วยไข้เลือดออก)</p> <p>7. “บันทึกรายงานผู้ป่วยไข้เลือด ออก”</p> <p>โดยฟังก์ชันจะประกอบไปด้วย สัปดาห์ที่ต้องการรายงาน (1-4) รายละเอียดรายสัปดาห์ คือบ้านผู้ป่วย และหมู่บ้าน/ชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่</p>
<p>7.สนทนา ออนไลน์</p>		<p>แสดงระบบสนทนาออนไลน์ โดยมี 10 ส่วน ได้แก่</p> <p>1. ช่อง“กรอกชื่อเพื่อค้นหา” กรอก ชื่อ อสม.ที่ต้องการสนทนาด้วย</p> <p>2. ปุ่ม “ออกจากระบบ”</p> <p>3. “รายชื่อ อสม. ระดับปฏิบัติการ และประธาน”</p> <p>4. ปุ่ม “ข้อมูลชุมชน” แสดงข้อมูลชื่อ สม.รับผิดชอบอยู่</p> <p>5. ปุ่ม “แสดงหน้าหลัก”</p> <p>6. ปุ่ม “แสดงหน้าสนทนา”เพื่อไปยัง หน้ากระดานสนทนา</p>

<p>7.สนทนา ออนไลน์</p>		<p>7. “ชื่อสม.ที่กำลังสนทนาด้วย” 8. “ปิดหน้าต่างการสนทนา” 9. “ข้อความสนทนา” แสดงข้อความ ที่ผู้ส่งและผู้รับสนทนากัน 10. ช่อง“พิมพ์ข้อความ” ใช้กรอก ข้อความ รูปภาพที่ต้องการส่งถึง อสม.</p>
<p>8.การเรียนรู้ ข้อมูลทาง การดูแล สุขภาพ สำหรับ อสม.</p>		<p>การเรียนรู้ข้อมูลทางการดูแลสุขภาพ สำหรับอสม. โดยมี 4 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “คลังความรู้ อสม.” จะแสดง ระบบกระดานข้อมูลความรู้ ที่จำเป็น ในประเด็นต่าง ๆ สำหรับ อสม. 2. “ปิดหน้าต่างรายการคลังความรู้ อสม.”

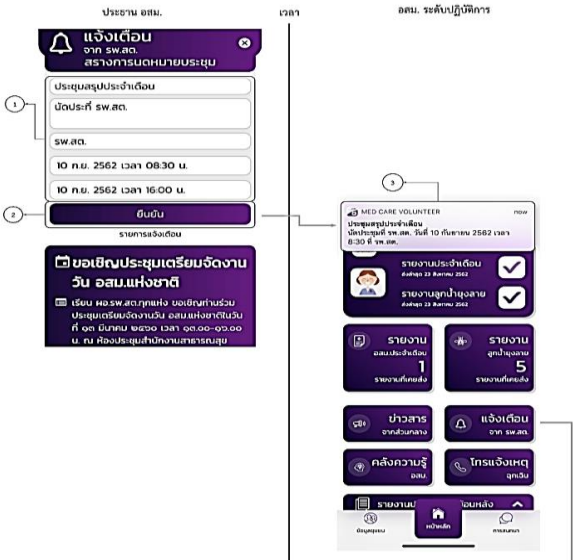

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>8.การเรียนรู้ ข้อมูลทาง การดูแล สุขภาพ สำหรับ อสม.</p>	 <p>3</p> <p>4</p>	<p>3. “แสดงรายละเอียดความรู้ อสม.” ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง วันเดือนปีและ เวลาที่ลงข้อมูล เนื้อหาความรู้และ รูปภาพหรือ วิดีโอประกอบเนื้อหา</p> <p>4. “เปิดหน้าต่างรายละเอียดคลัง ความรู้ อสม.”</p>
<p>9.ประธาน อสม.ปลดล็อก อสม. ระดับ ปฏิบัติการ</p>	 <p>เวลา</p>	<p>ปลดล็อกการใช้งาน อสม. ระดับ ปฏิบัติการ โดยมี 3 ส่วน ดังนี้</p> <p>1. เปิด QR Code เพื่อให้ อสม. ระดับประธาน สแกน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>9.ประธาน อสม.ปลดล็อค อสม. ระดับ ปฏิบัติการ</p>	<p style="text-align: center;">อสม. ระดับปฏิบัติการ</p> 	<p>2. อสม. ระดับประธานสแกน QR Code และยืนยันการปลดล็อค</p>
<p>9.ประธาน อสม.ปลดล็อค อสม. ระดับ ปฏิบัติการ</p>	<p style="text-align: center;">อสม. ระดับปฏิบัติการ</p> 	<p>3. อสม. ระดับปฏิบัติการปิดหน้า QR Code</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

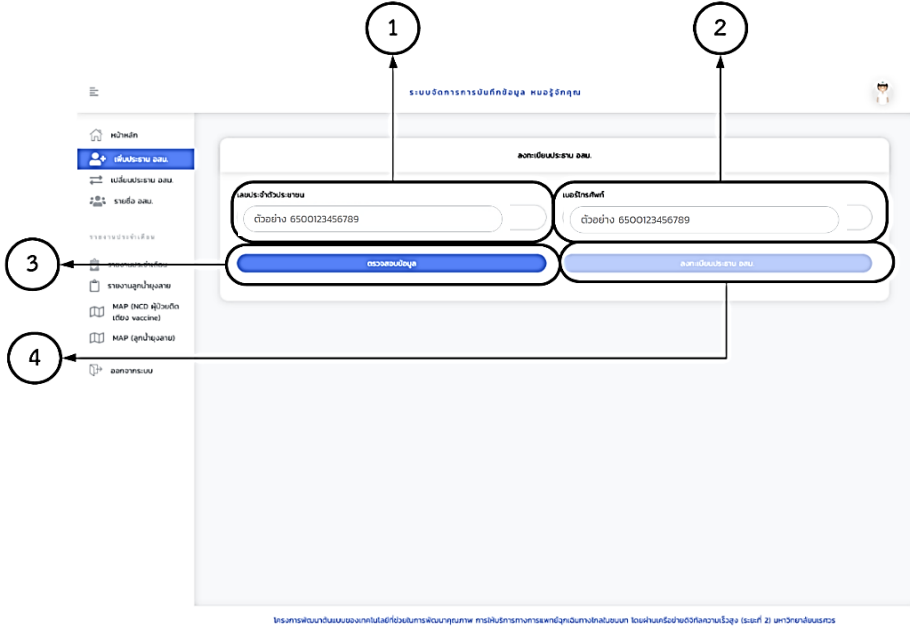
<p>10.ส่งการแจ้ง เตือน (ประธาน อสม.)</p>	 <p>The image shows two screenshots from a mobile application. The left screenshot, titled 'ประธาน อสม.', displays a notification for a meeting: 'แจ้งเตือน จาก สว.สต. รายการนัดหมายประชุม' with details for a monthly meeting on 10/10/2562. Below it is a section for 'ขอเชิญประชุมเตรียมจัดงานวัน อสม.แห่งชาติ'. The right screenshot, titled 'อสม. ระดับปฏิบัติการ', shows a volunteer profile for 'MED CARE VOLUNTEER' with a list of activities and their completion status, including 'รายงานประจำเดือน' and 'รายงานลูกข่าย'.</p>	<p>สร้างและส่งการแจ้งเตือนไปที่ อสม. ระดับปฏิบัติการของประธาน อสม. ฟังก์ชันนี้มื่อองค์ประกอบ 8 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “กรอกข้อมูลแจ้งเตือน” โดยฟังก์ชันนี้ประกอบไปด้วย หัวข้อประชุมสรุปประจำเดือน สถานที่นัดประชุมวันเดือนปีและ เวลาเริ่มประชุมและวันเดือนปี และเวลาสิ้นสุดประชุม 2. “ยืนยันการแจ้งเตือน” เพื่อส่งแจ้งเตือนยืนยันการประชุม
<p>10.ส่งการแจ้ง เตือน (ประธาน อสม.)</p>	 <p>The image shows a screenshot of the 'อสม. ระดับปฏิบัติการ' dashboard. It features three notification cards for meetings: 'แจ้งเตือน จาก สว.สต.' for a meeting on 11/10/2562, 'ประชุมประจำเดือน' for a meeting on 6/10/2562, and 'ประชุมสรุปประจำเดือน' for a meeting on 10/10/2562. Each card includes the location, start and end times, and the sender's name.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. “การแจ้งเตือนปรากฏที่ อสม.ระดับปฏิบัติการ” เมื่อประธาน อสม. ยืนยันการแจ้ง เตือนเสร็จสิ้นระบบสำหรับ อสม.ระดับปฏิบัติการ จะแจ้งเตือนสรุปนัดหมายการประชุมจากรพ.สต.โดยจะแจ้งให้เห็นถึง หัวข้อการประชุม สถานที่ประชุม วันเดือนปีและเวลาเริ่มและสิ้นสุดประชุม

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

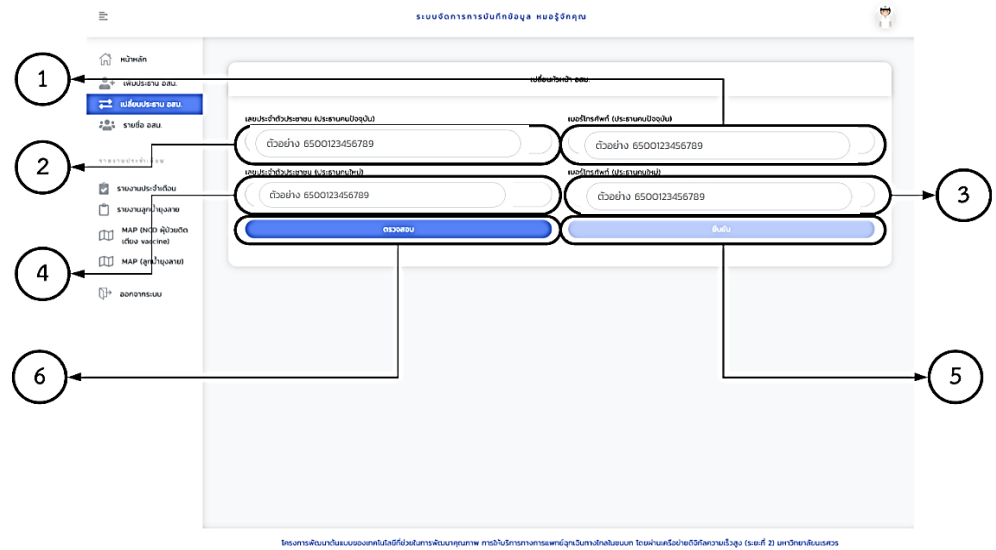
4.5.5.2 ฟังก์ชันการทำงานของระบบจัดการ และจัดเก็บข้อมูลจากแอปพลิเคชัน อสม.

ระบบจัดการข้อมูลที่บ้านที่กจากแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. จะถูกใช้โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่ดูแลทีม
อสม. ระบบนี้มีฟังก์ชันการทำงานหลักๆ ได้แก่ การแสดงข้อมูลรายชื่อ อสม. การเพิ่มประธาน อสม. การเปลี่ยน
ประธาน อสม. จัดการสิทธิ์ อสม. แสดงรายงานประจำเดือนและรายงานลูกข่ายลงลาย แสดงตำแหน่งบ้านที่พบ
ลูกข่ายลงลายและผู้รับการติดตามจาก อสม. โดยในหัวข้อนี้จะแสดงให้เห็นถึงฟังก์ชันการทำงานของระบบจัดการ
การบันทึกข้อมูล (Dashboard) ดังต่อไปนี้

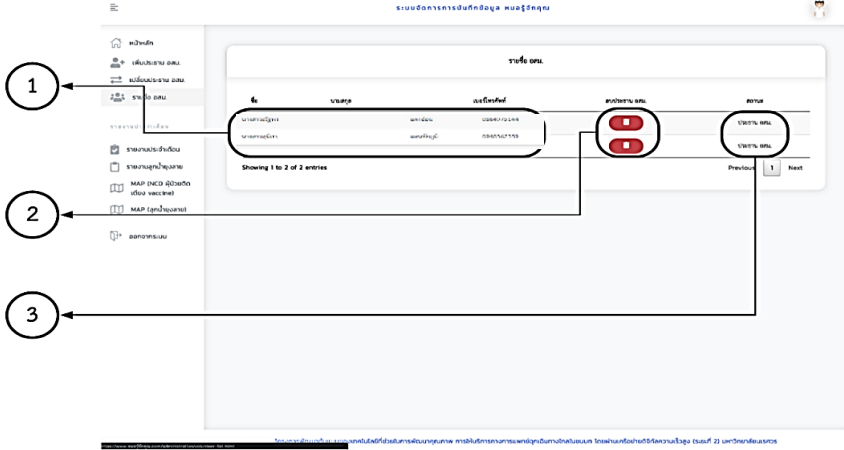
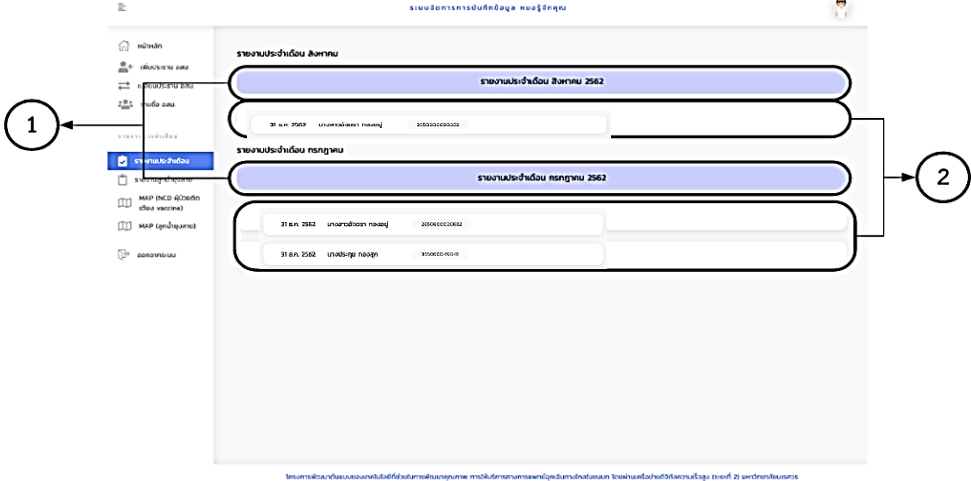
ตารางที่ 4.73 แสดงการพัฒนาการระบบการจัดเก็บข้อมูลจากแอปพลิเคชัน อสม. สำหรับเจ้าหน้าที่ รพ.สต.

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>การเพิ่ม ประธาน อสม.</p>	 <p style="text-align: center;">รายละเอียด</p>
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรอกเลขบัตรประชาชนประธาน อสม. 2. กรอกเบอร์โทรศัพท์ประธาน อสม. 3. ตรวจสอบข้อมูลประธาน อสม. 4. ลงทะเบียนประธาน อสม.

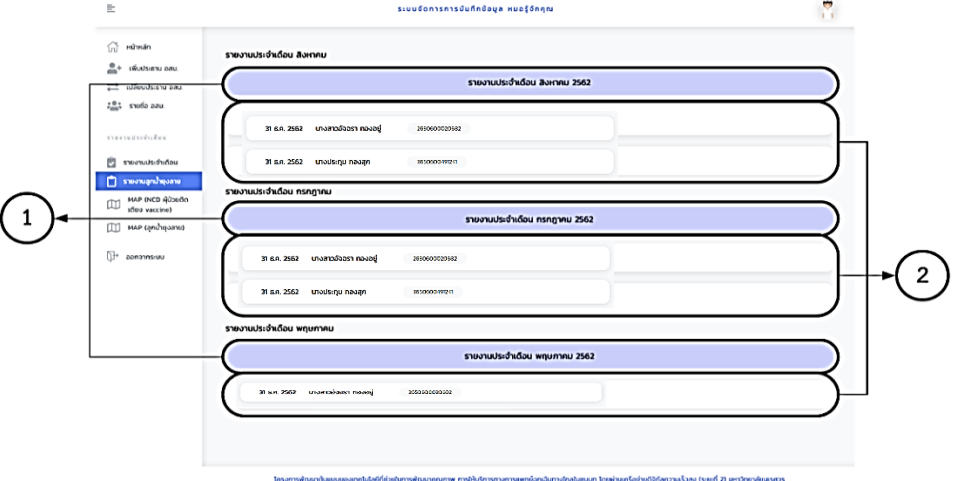
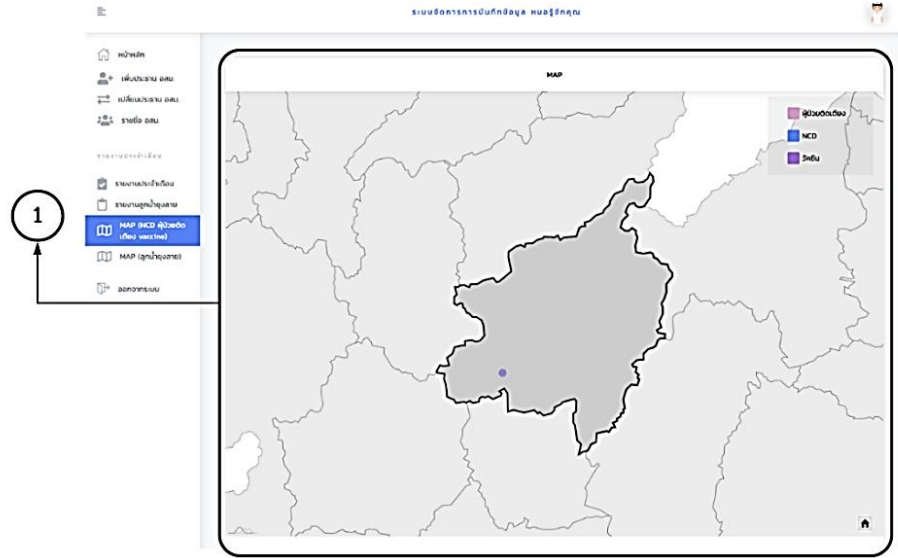
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>เปลี่ยน ประธาน อสม.</p>	 <p style="text-align: center;">รายละเอียด</p>
	<p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรอกหมายเลขโทรศัพท์ประธานคนปัจจุบัน 2. กรอกหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนประธานคนปัจจุบัน 3. กรอกหมายเลขโทรศัพท์ประธานคนใหม่ 4. กรอกหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนประธานคนใหม่ 5. ตรวจสอบข้อมูล 6. ยืนยันประธาน อสม.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

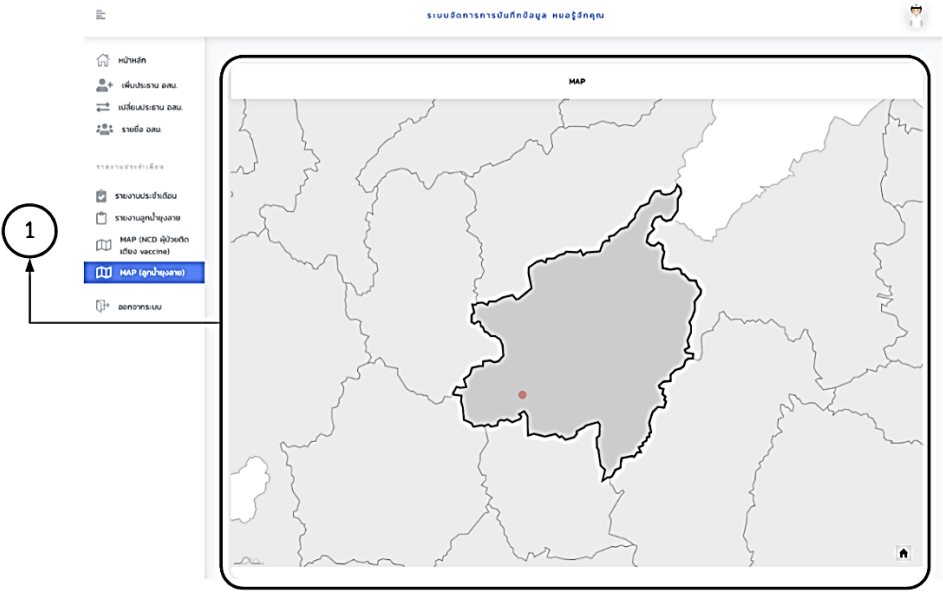
ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>จัดการสิทธิ์ ประธาน อสม.</p>	 <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงข้อมูล อสม. ชื่อจริงและเบอร์โทรศัพท์ 2. ล็อคการใช้งานของ อสม. 3. สถานะของ อสม.
<p>รายงาน ประจำเดือน</p>	 <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลสรุปของรายงานประจำเดือน 2. รายงานประจำเดือนของ อสม. รายคน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
<p>รายงานลูกน้ำ ยุ่งลาย</p>	 <p>รายละเอียด</p> <p>เมนูการใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลสรุปของรายงานลูกน้ำยุ่งลาย 2. รายงานลูกน้ำยุ่งลายของ อสม. รายคน
<p>ตำแหน่งผู้รับ การติดตาม</p>	 <p>รายละเอียด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำแหน่งผู้รับการติดตามในผู้ป่วยแต่ละประเภทบนแผนที่

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
----------	-------------------------

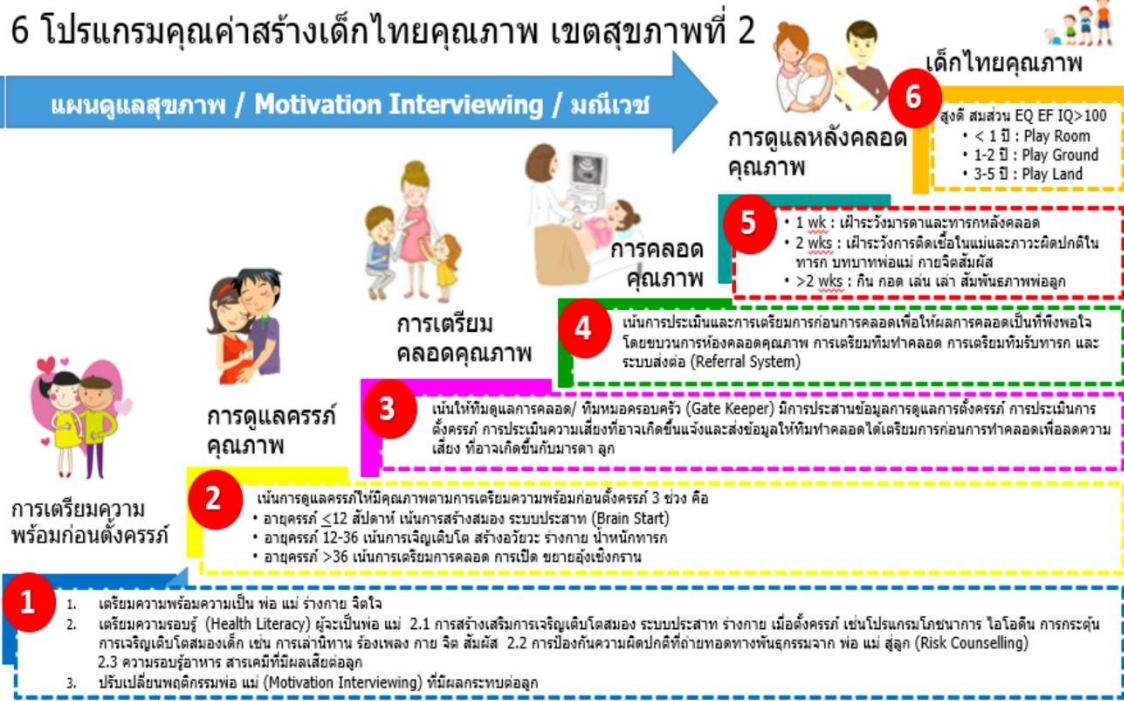
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>ตำแหน่งบ้าน ที่พบลูกน้ำ ยุงลาย</p>	
	<p>รายละเอียด</p>
<p>เมนูการใช้งาน</p>	<p>1. ตำแหน่งบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายบนแผนที่</p>

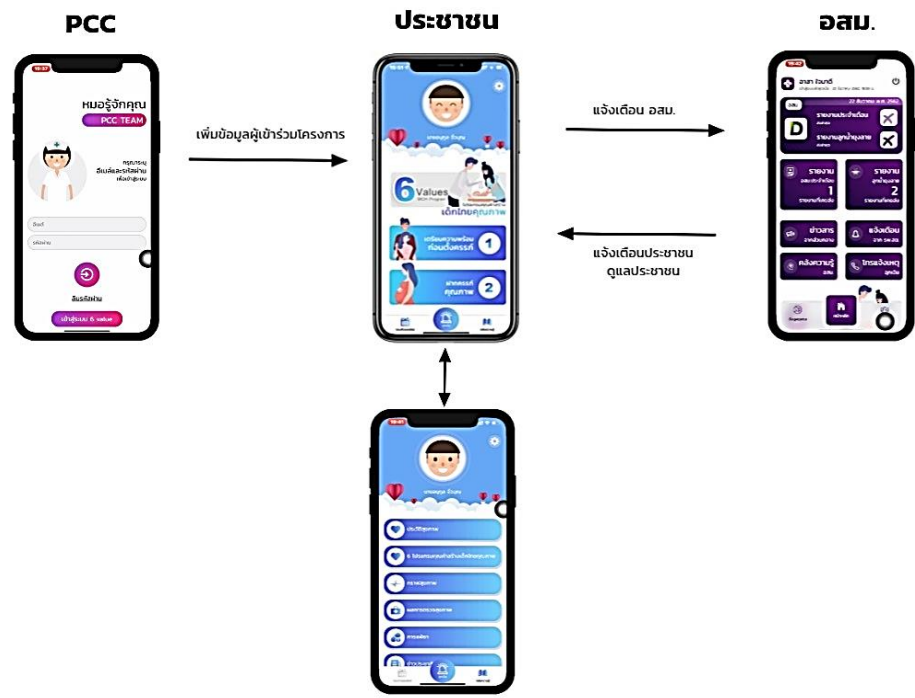
**4.5.6 การพัฒนาแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณเพื่อการทำงานเรื่อง 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย
คุณภาพ**

การพัฒนาระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ เป็นนวัตกรรมระบบการดูแลสุขภาพแม่และเด็ก ที่เกิดจากศูนย์อนามัย เขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งจะแบ่งการดูแลสุขภาพออกเป็น 6 โปรแกรม ได้แก่ การเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ การดูแลครรภ์คุณภาพ การเตรียมคลอดคุณภาพ การคลอดคุณภาพ การดูแลหลังการคลอดคุณภาพ และเด็กไทยคุณภาพ ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.34 ในโครงการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ประชาชน เจ้าหน้าที่พยาบาล และ อสม. มีการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการสื่อสารและการดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้ง 6 โปรแกรม รูปที่ 4.35 แสดงการเชื่อมโยงการทำงานของประชาชน เจ้าหน้าที่พยาบาลและ อสม. ผ่านทางแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ โดยมีฟังก์ชันการทำงานตามรายละเอียดในตารางที่ 4.74

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.34 แสดงขั้นตอนการพัฒนาระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ เขตสุขภาพที่ 2




รูปที่ 4.35 แสดงการทำงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณทั้ง 3 แอปพลิเคชัน
เพื่อพัฒนา 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.74 แสดงฟังก์ชันการทำงานในระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพโดยใช้แอปพลิเคชันหมอ
รู้จักคุณภาพประชาชน

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
หน้าหลัก สำหรับ ประชาชน		ฟังก์ชันหน้าหลักสำหรับประชาชน แสดงข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อนามสกุล ผู้ใช้งาน ประวัติสุขภาพ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ กราฟสุขภาพ ผลการตรวจสุขภาพ ข้อมูลการแพทย์ และข่าวประชาสัมพันธ์
6 โปรแกรม คุณค่าสร้าง เด็กไทย คุณภาพ		นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ โดยมี 6 ส่วน ได้แก่ <p>การเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ จะสอบถามข้อมูลของผู้ตั้งครรภ์และคู่สมรส เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจในการมีบุตร และขั้นตอนการพร้อมมีบุตรมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างการรับรู้ กระตุ้นความตื่นตัวของคู่สมรส ผู้ต้องการมีบุตร - ผู้ที่ต้องการมีบุตรต้องขอเข้ารับบริการโปรแกรมดูแลต่อเนื่องเตรียมตัวก่อนตั้งครรภ์” - เจ้าหน้าที่จะซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาความเสี่ยง

<p>6 โปรแกรม คุณค่าสร้าง เด็กไทย คุณภาพ</p>		<p>การดูแลครรภ์คุณภาพ จะสอบถาม เกี่ยวกับการดูแลครรภ์ สอบถามเรื่องการฉีด วัคซีน การฝากครรภ์ การตรวจเชื้อ การคัด กรองจากอาการผิดปกติ และการดูแลครรภ์ให้ มีคุณภาพจะต้องกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง เด็กในครรภ์ โภชนาการกระตุ้นพัฒนาการ สมองเด็ก และโภชนาการที่เหมาะสมสำหรับ แม่ ออกกำลังกายสำหรับแม่</p> <p>การเตรียมคลอดคุณภาพ การประเมิน ความเสี่ยงของการคลอดบุตรทั้งหมด ครอบครัว ทีมสุขภาพระดับปฐมภูมิในบทบาท ผู้ดูแลประชาชน (Gate Keeper) ประสานงานการทำงานกับทีมทำคลอดใน โรงพยาบาล โดยการส่งต่อข้อมูลการดูแล ครรภ์สู่การคลอดคุณภาพ ลดหรือป้องกัน ความเสี่ยงระหว่างคลอดที่อาจมีผลต่อลูกและ หรือแม่</p> <p>การคลอดคุณภาพ ตรวจสอบการคลอดว่ามี ประสิทธิภาพ และทั้งแม่และเด็กไม่มี อันตรายเกิดขึ้นหรือความผิดปกติต่าง ๆ ของ ร่างกาย ทีมทำคลอดและทีมรับทารกหลัง คลอดปัจจุบันดำเนินการได้ดีในโรงพยาบาล ทุกระดับ ตามแนวทางลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัย และการให้บริการห้องคลอดคุณภาพ แต่ก็ยัง สามารถเพิ่มเติมการพัฒนาไปสู่การคลอด คุณภาพโดยมุ่งพัฒนาให้คะแนนหลังคลอดของ ทารกทุกคน (APGAR Score) ที่ระดับ 9 -10 คะแนน ก็จะมั่นใจได้ได้ว่า สมองเด็กและใย ประสาทที่ได้รับการสร้างเสริมมาอย่างดีตลอด การตั้งครรภ์</p>
---	---	--

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>6 โปรแกรม คุณค่าสร้าง เด็กไทย คุณภาพ</p>		<p>การดูแลหลังคลอดคุณภาพ ตรวจสอบเช็ค ดูแลหลังการคลอด เด็กได้รับวัคซีนและได้รับ การดูแลอย่างไรบ้าง</p> <p>เด็กไทยคุณภาพ ประเมินพัฒนาการ ของเด็ก การได้รับวัคซีนตามอายุของเด็ก การทำให้เด็กมีคุณภาพต้องนำความรู้จาก การศึกษาและความตื่นตัวในวิทยาการ สมัยใหม่ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริม พัฒนาการเด็กมากขึ้น ซึ่งนอกจากปัจจัยที่มี ผลต่อพัฒนาการเด็ก เช่น พันธุกรรมที่ได้รับ จากพ่อแม่แล้ว สิ่งแวดล้อมกับการเลี้ยงดู โดยการสร้างเสริมกิจกรรมกับเด็กผ่านการ เล่น เป็นการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่ ผู้ปกครอง ควรทำในชีวิตประจำวันของเด็ก รวมถึงให้การติดตามพัฒนาการของเด็กให้ เหมาะสมตามวัย</p>
<p>รายการที่ต้อง ทำ</p>		<p>ฟังก์ชันรายการที่ต้องทำ จะแสดงข้อมูลการ รับบริการของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันใน โปรแกรมที่เลือก ซึ่งประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อโปรแกรมที่เลือก - การนัดหมายครั้งต่อไป - คุณทำอะไรไปแล้วบ้าง ซึ่งรายละเอียดจะ แตกต่างกันไปตามโปรแกรมที่เลือก


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>รายการที่ต้อง ทำ</p>		<p>- ข้อแนะนำ ในการดูแลตนเอง ^{ขั้นนี้} รายละเอียดจะแตกต่างกันไปตามโปรแกรมที่ เลือก</p>
<p>รายการที่ต้อง ทำ</p>		<p>- คลังความรู้ จะเป็นเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับ การดูแลสุขภาพด้านการส่งเสริมเด็กไทย คุณภาพ</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>รายการ คุณค่า</p>		<p>ฟังก์ชันรายการคุณค่า จะแสดงข้อมูลผลรวม คุณค่าต่างๆว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งคะแนนนี้จะ ได้มาจากการนำข้อมูลของผู้ใช้มาวิเคราะห์ เพื่อหาคะแนนคุณค่า</p>
<p>แบบประเมิน</p>		<p>ฟังก์ชันแบบประเมิน จะแสดงข้อมูลแบบ ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม ต่างๆ ที่ผู้ใช้งานจะต้องทำการประเมิน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>แบบประเมิน</p>		<p>เมื่อประเมินเรียบร้อยแล้ว ให้ส่งคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรม ระบบจะนำไปประมวลผลต่อไป</p>
-------------------	---	--

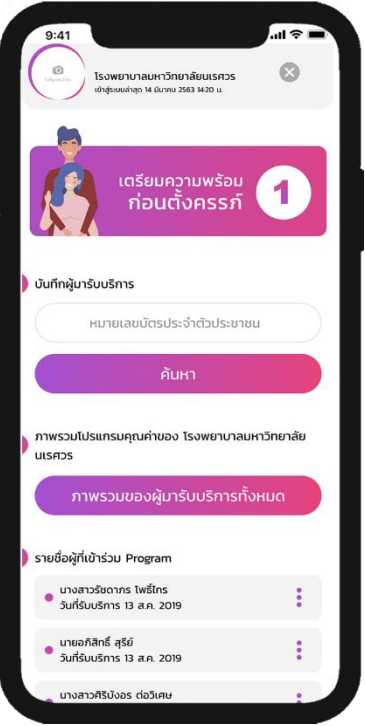
ตาราง 4.75 แสดงฟังก์ชันการทำงานเรื่อง 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพโดยใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ สำหรับ PCC Team

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>การเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณหมอ PCC Team</p>		<p>ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ แสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณหมอครอบครัว (PCC Team) ซึ่งประกอบด้วย อีเมลและรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ทีมหมอครอบครัว</p>

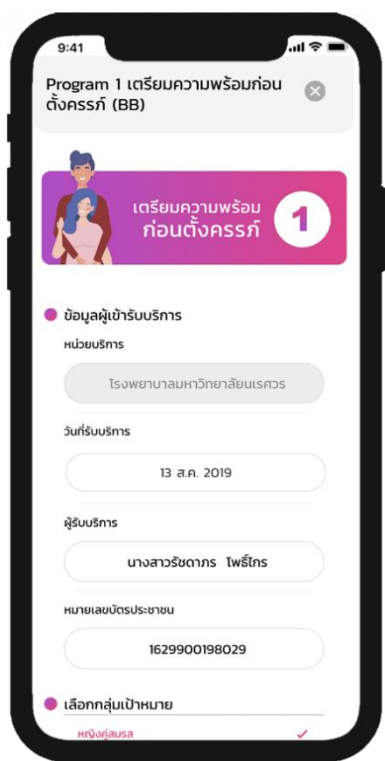
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>การเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ 6 Values</p>		<p>ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ 6 Value แสดงข้อมูลการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ หมอครอบครัว (PCC Team) ส่วนฟังก์ชัน 6 Values ซึ่งประกอบด้วย รหัสสถานพยาบาลและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ</p>
<p>หน้าหลักแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team</p>		<p>ฟังก์ชันหน้าหลัก แสดงข้อมูลฟังก์ชันต่างๆ ของหน้าหลักแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>6 โปรแกรม คุณค่าสร้าง เด็กไทย คุณภาพ</p>		<p>นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ โดยองค์ประกอบ ฟังก์ชันประกอบไปด้วย 6 ส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ 2. ฝากครรภ์คุณภาพ 3. เตรียมคลอดคุณภาพ 4. การคลอดคุณภาพ 5. หลังคลอดคุณภาพ 6. เด็กไทยคุณภาพ
<p>บันทึกผู้มารับ บริการ</p>		<p>ฟังก์ชันบันทึกผู้มารับบริการ เข้าร่วม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ สามารถค้นหาข้อมูลผู้เข้าร่วมโดยใช้ หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>ข้อมูลผู้มารับ บริการ</p>		<p>ฟังก์ชันแสดงข้อมูลข้อมูลผู้มารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยบริการ - วันที่รับบริการ - ชื่อผู้รับบริการ - หมายเลขบัตรประชาชน
<p>ข้อมูลผู้มารับ บริการ</p>		<ul style="list-style-type: none"> - เลือกกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - หญิงคู่สมรส - สามี - หญิงที่มีประวัติตั้งครรภ์วัยรุ่น - กลุ่มเป้าหมายในชุมชน เช่น นักเรียน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>ข้อมูลผู้มารับ บริการ</p>		<p>- เลือกการให้บริการ จะมีให้เลือก กิจกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินการกับผู้ มารับบริการ ในแต่ละโปรแกรม</p>
<p>ข้อมูลผู้มารับ บริการ</p>		<p>- นัดหมายครั้งต่อไป แสดงข้อมูลการนัด หมายครั้งต่อไป โดยประกอบด้วยข้อมูล วันที่เดือนและปีที่ นัดหมาย และจะแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชนของ ผู้รับบริการด้วย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>แจ้งเตือนการ เข้าร่วม โปรแกรม</p>		<p>ฟังก์ชันแจ้งเตือนการเข้าร่วมโปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ เมื่อหมอ ครอบครัวได้บันทึกข้อมูลผู้รับบริการแล้ว ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนการรับบริการ ไปยังแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพ ประชาชนของผู้รับบริการทันที ตั้งข้อความนี้ “6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ... ท่านได้เข้าร่วมโปรแกรมที่ การเตรียม ความพร้อมก่อนตั้งครรภ์เรียบร้อยแล้ว”</p>
<p>เลือกรายการ ที่ท่านต้องการ</p>		<p>ฟังก์ชันเลือกรายการที่ท่านต้องการ จะอยู่ ด้านขวาของชื่อผู้รับบริการ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขข้อมูล/ลบข้อมูล สามารถแก้ไข หรือลบข้อมูลผู้ใช้บริการได้ - ดูข้อมูล ของผู้รับบริการ - รายการที่ต้องทำ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>เลือกรายการ ที่ท่านต้องการ</p>		<p>รายการที่ต้องทำ จะแสดงรายการที่เลือกให้ ผู้รับบริการในโปรแกรม ซึ่งจะต้องกด เครื่องหมายถูก ในช่องที่ได้ดำเนินการไป แล้ว เพื่อเป็นการเช็คผลการดำเนินงาน</p>
<p>จำนวน ผู้รับบริการ 5 เดือนย้อนหลัง</p>		<p>ฟังก์ชันจำนวนผู้รับบริการ 5 เดือนย้อนหลัง จะแสดงข้อมูลผู้มารับบริการที่สถานบริการ ทั้งหมดเป็นจำนวนคน และจะแสดงวัน เดือน ปี ที่อัปเดตข้อมูลด้วย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

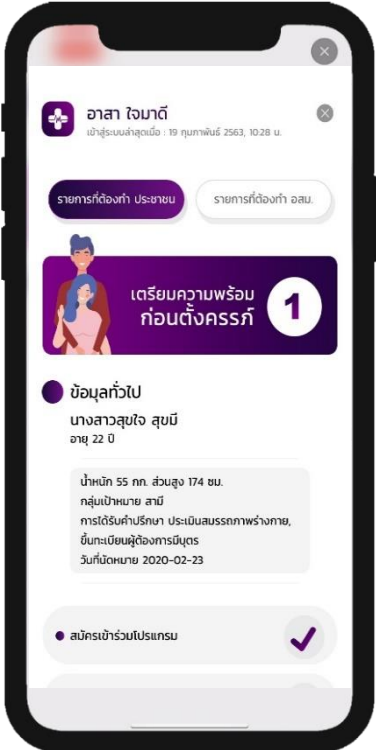
<p>ประสบการณ์ ผู้ใช้</p>		<p>ฟังก์ชันประสบการณ์ผู้ใช้ (แบบประเมิน) แสดงรายละเอียดผลการประเมินที่ ประชาชนได้ประเมินการเข้าร่วมโปรแกรม ในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพประชาชน โดยจะแสดงข้อมูลเป็นร้อยละ</p>
<p>คะแนนเฉลี่ย คุณค่าของ สถานบริการ</p>		<p>ฟังก์ชันคะแนนเฉลี่ยคุณค่าของสถานบริการ จะแสดงข้อมูลผลรวมคุณค่าของผู้รับบริการ ทั้งหมดว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งคะแนนนี้จะ ได้มาจากการนำข้อมูลของผู้รับบริการมา วิเคราะห์เพื่อหาคะแนนคุณค่า</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตาราง 4.76 แสดงฟังก์ชันการทำงาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพโดยใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ
สำหรับ อสม.

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>หน้าหลักแอป พลิเคชันหมอ รู้จักคุณ อสม.</p>		<p>ฟังก์ชันหน้าหลัก แสดงข้อมูลฟังก์ชันต่างๆ ของหน้าหลักแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม.</p>
<p>6 โปรแกรม คุณค่าสร้าง เด็กไทย คุณภาพ</p>		<p>นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ โดยองค์ประกอบ ฟังก์ชันประกอบไปด้วย 6 ส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ 2. ฝากครรภ์คุณภาพ 3. เตรียมคลอดคุณภาพ 4. การคลอดคุณภาพ 5. หลังคลอดคุณภาพ 6. เด็กไทยคุณภาพ


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>รายชื่อผู้รับ การติดตาม</p>		<p>ผู้รับการติดตาม เป็นรายชื่อผู้รับบริการ โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ ที่อยู่ ในความดูแลของ อสม. ประจำหมู่บ้านที่ได้ รับผิดชอบ</p>
<p>ข้อมูลทั่วไป</p>		<p>แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการโปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ ที่ อสม.ดูแล ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ นามสกุล - อายุ - น้ำหนัก ส่วนสูง - กลุ่มเป้าหมาย - การได้รับคำปรึกษา - ประเมินสมรรถภาพร่างกาย - ขึ้นทะเบียนผู้ต้องการมีบุตร - วันที่นัดหมาย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>รายการที่ต้อง ทำ ประชาชน</p>		<p>แสดงข้อมูลกิจกรรมที่ผู้รับบริการโปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ ต้องดำเนินการ ให้สำเร็จ โดยถ้าผู้รับบริการได้ทำกิจกรรม เรียบร้อยแล้วจะเป็นเครื่องหมาย ถูก แต่ถ้า ยังไม่ได้ทำกิจกรรมจะเป็นเครื่องหมาย กระดิ่ง เพื่อให้ อสม. กดเพื่อแจ้งเตือนไปยัง ผู้รับบริการ</p>
<p>รายการที่ต้อง ทำ ประชาชน</p>		<p>การแจ้งเตือนกิจกรรมจาก อสม. จะแจ้ง เตือนไปยังผู้รับบริการโปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ ผ่านแอปพลิเคชันหมอรู้จัก คุณ ภาคประชาชน</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>รายการที่ต้อง ทำ อสม.</p>		<p>แสดงกิจกรรมที่ อสม. จะต้องดำเนินการให้ แล้วเสร็จ โดยถ้าดำเนินการแล้วให้กดที่ เครื่องหมาย ถูก เครื่องหมายจะเปลี่ยนจาก สีเทาเป็นสีม่วง เพื่อเป็นการเช็คสถานะการ ทำงานของตนเอง</p>
----------------------------------	---	--


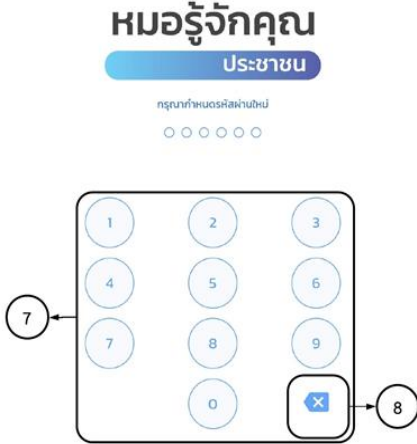
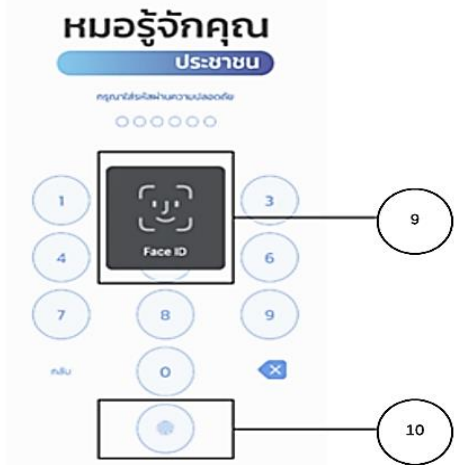
4.5.7 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ความลับของข้อมูลส่วนบุคคล และการเก็บ log ของการเข้าถึงข้อมูล

ในหัวข้อนี้เป็นการพัฒนาระบบการรักษาความปลอดภัย การรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคล และการเก็บประวัติการใช้งานระบบทั้งส่วนของระบบศูนย์ข้อมูลและแอปพลิเคชันต่างๆ

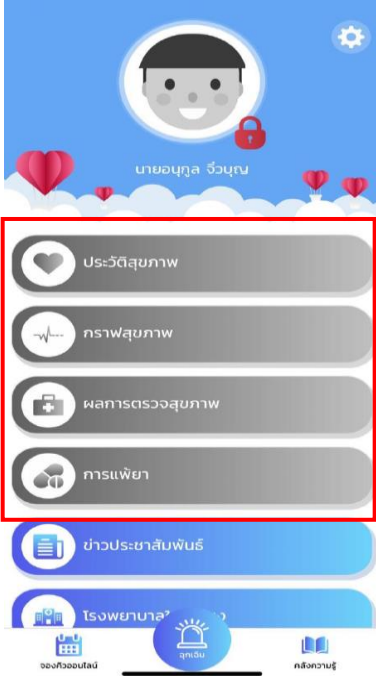
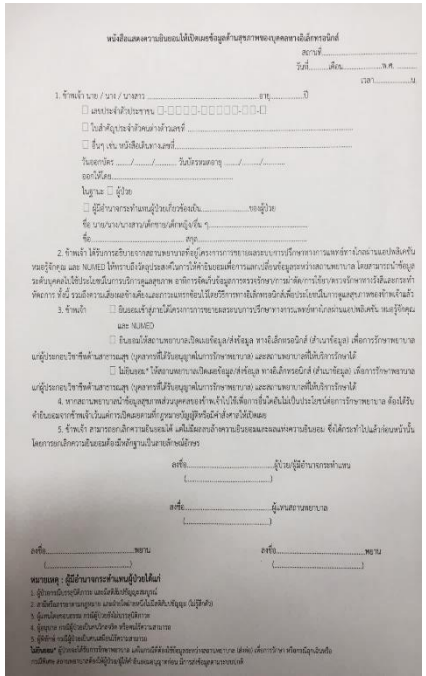
ตารางที่ 4.77 แสดงการพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในระดับแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ สำหรับประชาชน

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การเข้าสู่ระบบ		<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงการเข้าสู่ระบบโดยกรอกหมายเลขโทรศัพท์เพื่อทำการส่งรหัส OTP เพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้ต้องการใช้งานเป็นผู้ใช้งานตัวจริง 2. กดยืนยัน เพื่อขอเลขรหัส OTP 3. หากต้องการเข้าสู่ระบบต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน เพื่อเป็นการยืนยันตัวบุคคลในการเข้าถึงระบบแอปพลิเคชัน ซึ่งการสมัครสมาชิกจะเป็นการตัดกรองการเข้าถึงของข้อมูลผู้ใช้งาน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>4. กรอกรหัส OTP ที่ระบบสร้างขึ้น โดยเป็นตัวเลข 6 หลัก ที่ระบบจะส่งไปยัง SMS เพื่อใช้ตรวจสอบและยืนยันก่อนการเข้าถึงและเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัว ซึ่งรหัสผ่านจะมีอายุ 120 วินาที</p> <p>5. กดยืนยันรหัส OTP</p> <p>6. หากเลยเวลาที่กำหนดต้องทำการขอรหัส OTP อีกครั้ง ถ้าต้องการเข้าสู่ระบบต้องทำการขอรหัสใหม่ทุกครั้ง รหัส OTP สามารถใช้งานได้ครั้งเดียว</p>
<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>7. ตั้งรหัสการเข้าใช้งาน 6 ตัว หรือ PINCODE เพื่อเป็นรหัสตรวจสอบ ยืนยันในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน และเป็นการรักษาความปลอดภัยใน ขณะเข้าใช้ฟังก์ชันที่เป็นข้อมูลส่วนตัวและความเป็นส่วนตัวลับของผู้ใช้งาน</p> <p>8. สามารถ ลบรหัส และกดเลขรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง</p>
<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>9. ระบบ Face ID เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้งานและเป็นการยืนยันว่ามีความปลอดภัยขั้นสูงต่อการปกป้องข้อมูลส่วนตัว</p> <p>10. ระบบสแกนลายนิ้วมือ การใช้ Finger Scan (สแกนลายนิ้วมือ) เพื่ออนุญาตเข้าถึงและใช้งานแอปพลิเคชันได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>การเข้าใช้ฟังก์ชัน</p>		<p>การล๊อคฟังก์ชันการเข้าสู่ข้อมูลส่วนตัว ของผู้ใช้งานหากต้องการใช้งานในฟังก์ชัน ที่ทำการล๊อคระบบอยู่ ผู้ใช้ต้องทำ การ เซ็นใบยืนยันตัวตนกับทางโรงพยาบาล โดยผ่านทางแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC team เพื่อทำการปลดล๊อคการ เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ใช้งาน อีกทั้งการปลดล๊อคการใช้งานนั้น สามารถนำคิวอาร์โค้ดไปแสดงให้ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบปลดล๊อคการเข้าใช้ งานแอปพลิเคชันได้</p>
<p>การเข้าใช้ฟังก์ชัน</p>		<p>หนังสือแสดงแสดงความยินยอมให้ เปิดเผยข้อมูล ด้านสุขภาพของบุคคลทาง อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างสถานพยาบาลโดยสามารถนำ ข้อมูลบุคคลไปใช้ประโยชน์เพื่อในการ ดูแลสุขภาพ</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

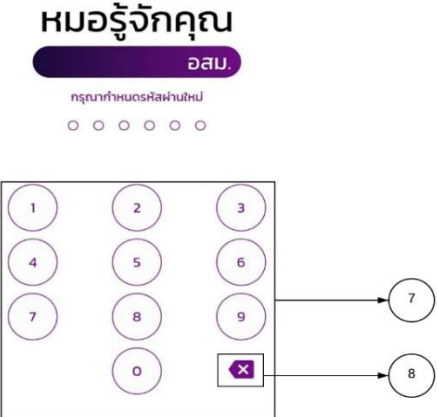
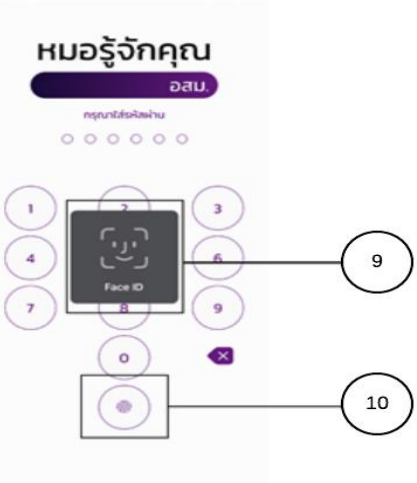
<p>การเข้าใช้ฟังก์ชัน</p>	 <p>กรุณายืนยันตัวตนกับเจ้าหน้าที่ โดยท่านสามารถแสดง QR Code นี้ เพื่อปลดล็อกการใช้งานแอปพลิเคชัน</p>	<p>คิวอาร์โค้ด สำหรับเพื่อปลดล็อก การขอเข้าใช้งานฟังก์ชันที่ทำการล็อกการ เข้าถึงข้อมูลไว้เพื่อป้องกันความปลอดภัย ของข้อมูลการนำคิวอาร์โค้ดไปแสดงให้ โรงพยาบาลเป็นผู้ปลดล็อก</p>
<p>หน้าหลักฟังก์ชัน</p>	 <p>นายอนุกุล จิวบุญ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประวัติสุขภาพ กราฟสุขภาพ ผลการตรวจสุขภาพ การแพทย์ ข่าวประชาสัมพันธ์ โรงพยาบาล <p>จองรถฉุกเฉิน โทรฉุกเฉิน คลังความรู้</p>	<p>เมื่อทำการปลดล็อกเรียบร้อยแล้ว หน้าฟังก์ชันจะแสดงหน้าพร้อมเข้าใช้งาน ในทุกฟังก์ชัน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.78 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในระดับแอปพลิเคชันสำหรับผู้ใช้งานสำหรับ อสม.

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การเข้าสู่ระบบ		<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงการเข้าสู่ระบบ โดยกรอกหมายเลขโทรศัพท์เพื่อทำการส่งรหัส OTP 2. กดยืนยันเพื่อ ขอเลขรหัส OTP 3. หากต้องการเข้าสู่ระบบต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน เพื่อเป็นการยืนยันตัวตนบุคคลในการเข้าถึงระบบแอปพลิเคชัน ซึ่งการสมัครสมาชิกจะเป็นการคัดกรองการเข้าถึงของข้อมูลผู้ใช้งาน เพราะถ้าไม่มีการสมัครสมาชิกผู้ใช้งานจะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของตนเองได้
การเข้าสู่ระบบ		<ol style="list-style-type: none"> 4. กรอกรหัส OTP โดยรหัสผ่านใช้ครั้งเดียวที่ระบบสร้างขึ้น โดยเป็นตัวเลข 6 หลักที่ระบบจะส่งไปยัง SMS โทรศัพท์มือถือคุณเพื่อใช้ตรวจสอบและยืนยันการเป็นเจ้าของบัญชีก่อนการเข้าถึง และเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวต่างๆ ซึ่งรหัสผ่านชุดนี้จะมีอายุ 120 วินาที 5. กดยืนยันขอรหัส OTP 6. หากเลยเวลาที่กำหนดต้องทำการขอรหัส OTP อีกครั้ง ในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้ข้อความจากทางระบบหรือกรอกไม่ทันในเวลาที่กำหนดสามารถขอรหัส OTP จากระบบได้ใหม่อีกครั้ง โดยการใช้รหัส OTP ถ้าต้องการเข้าสู่ระบบต้องทำการขอรหัสใหม่ทุกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>7. ตั้งรหัสการเข้าใช้งาน 6 ตัว หรือ PINCODE เพื่อเป็นรหัสตรวจสอบยืนยันในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน และเป็นการรักษาความปลอดภัยใน ขณะเข้าใช้ฟังก์ชันที่เป็นข้อมูลส่วนตัวและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน</p> <p>8. สามารถ ลบรหัส และกดเลขรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง</p>
<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>9. ระบบ Face ID เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้งานและเป็นการยืนยันว่ามีความปลอดภัยขั้นสูงต่อการปกป้องข้อมูลส่วนตัว</p> <p>10. ระบบสแกนลายนิ้วมือ การใช้ Finger Scan (สแกนลายนิ้วมือ) เพื่ออนุญาตเข้าถึงและใช้งานแอปพลิเคชันได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


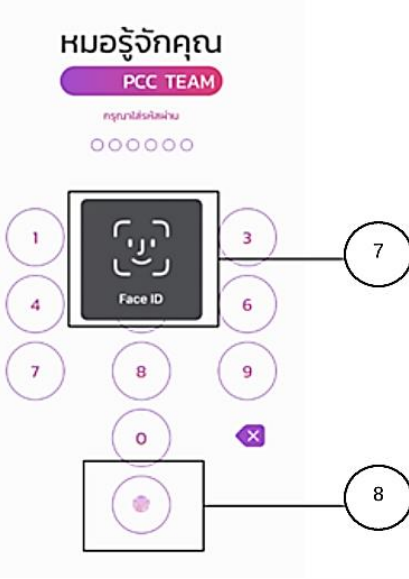
<p>การเข้าใช้ฟังก์ชัน</p>		<p>หน้าหลักเมื่อเข้าใช้งานครั้งแรกจะถูกบล็อก การส่งรายงานและการเพิ่มผู้ดูแล หากอสม.ต้องการปลดบล็อกฟังก์ชัน ต้องให้ทางประธานอสม. เป็นผู้ปลดบล็อกให้ แต่หากประธาน อสม. ต้องการปลดบล็อกต้องให้ทีม PCC เป็นผู้ปลดบล็อกรหัสให้ผู้ใช้งาน</p>
<p>การเข้าใช้ฟังก์ชัน</p>		<p>หากผู้ใช้ต้องการใช้ฟังก์ชันที่โดนบล็อก การเข้าใช้งานผู้ใช้ อสม. สามารถนำคิวอาร์โค้ดไปแสดงให้กับ ประธานอสม.เพื่อสแกนปลดบล็อก ส่วนประธานอสม.ต้องไปแจ้งให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่ดูแลตำบลของตนเองอยู่ให้เพิ่มชื่อประธานเข้าไปในระบบ Dashboard</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>หน้าหลักฟังก์ชัน</p>		<p>เมื่อทำการปลดล็อคเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้ก็สามารถเข้าใช้งานได้ทุกฟังก์ชัน</p>
-------------------------	---	--

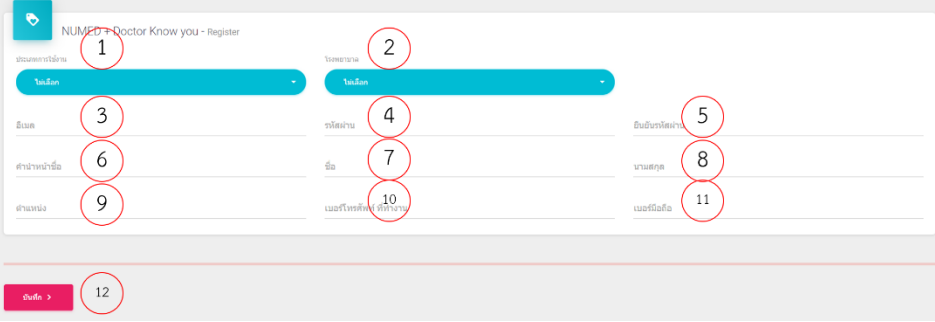
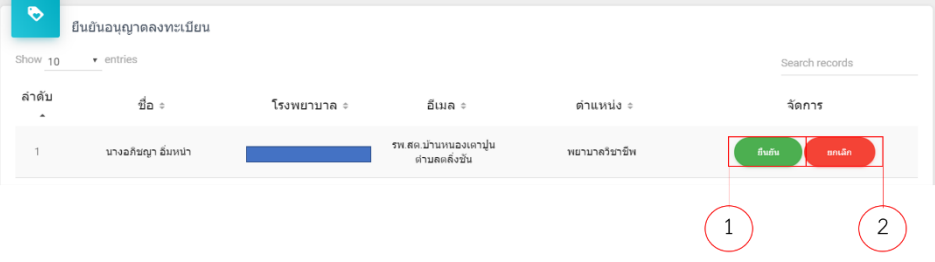
ตารางที่ 4.79 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ในระดับแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>1. การเข้าสู่ระบบผ่านการกรอกอีเมล เพื่อเข้าใช้งานโดยอีเมลนั้นจะใช้ของผู้ใช้งานส่วนรหัสการเข้าใช้งานแอดมินผู้ดูแลจะสร้างขึ้นให้และผู้ใช้สามารถ รีเซ็ตรหัสผ่านใหม่ ในการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ สำหรับ PCC TEAM เป็นแอปพลิเคชันภายในองค์กรทาง การแพทย์ผู้ใช้งานทั่วไปไม่สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันนี้ได้เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน</p> <p>2. กรอกรหัสผ่าน</p> <p>3. ยืนยันการเข้าสู่ระบบ</p>

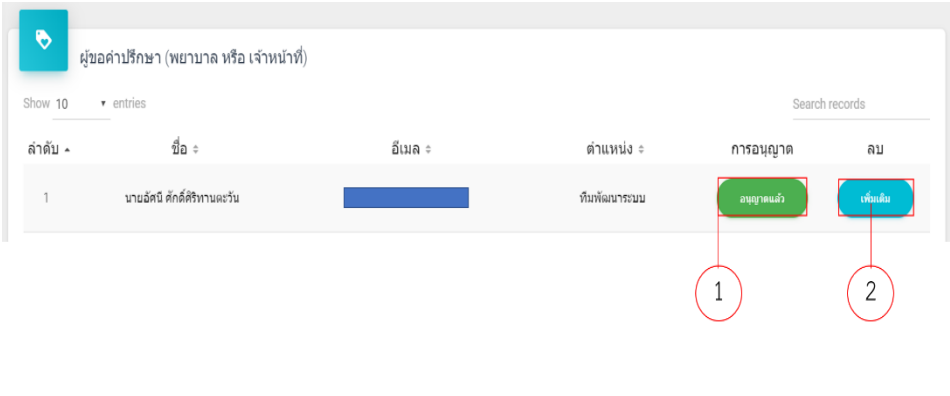
<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>4. หาก ลืมรหัส ให้กดที่หมายเลข 4 จากนั้นระบบจะส่งรหัสไปยังอีเมล ของผู้ใช้งาน</p> <p>5. ตั้งรหัสการเข้าใช้งาน 6 ตัว หรือ PINCODE เพื่อเป็นรหัสตรวจสอบยืนยันในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันและเป็นการรักษาความปลอดภัยใน ขณะเข้าใช้ฟังก์ชันที่เป็นข้อมูลส่วนตัวและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน</p> <p>6. สามารถ ลบรหัส และกดเลขรหัสผ่านใหม่อีกครั้ง</p>
<p>การเข้าสู่ระบบ</p>		<p>7. ระบบ Face ID เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้งานและเป็นการยืนยันว่ามีความปลอดภัยขั้นสูง ต่อการปกป้องข้อมูลส่วนตัว</p> <p>8. ระบบสแกนลายนิ้วมือ การใช้ Finger Scan (สแกนลายนิ้วมือ) เพื่ออนุญาตเข้าถึงและใช้งานแอปพลิเคชันได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

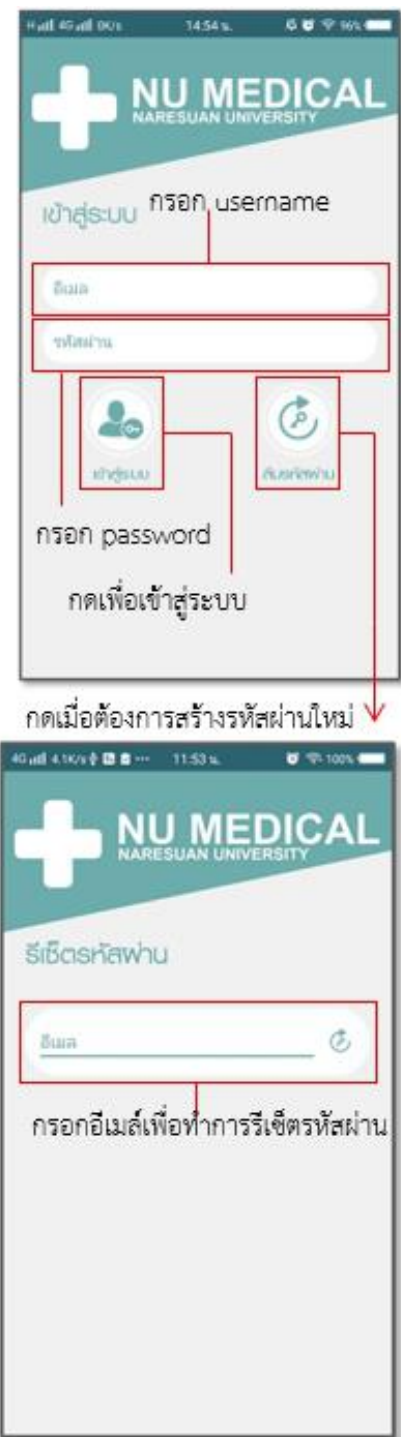
ตารางที่ 4.80 การพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย ในระดับแอปพลิเคชัน NU Med


ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การสมัครใช้งาน		<p>บุคลากรทางการแพทย์จะต้องสมัครเพื่อใช้งาน โดยกรอกรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกประเภทการใช้งาน (แพทย์ หรือ พยาบาล หรือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข) 2. โรงพยาบาลที่สังกัด 3. อีเมล 4. รหัสผ่าน 5. ยืนยันรหัสผ่าน 6. คำนามหน้าชื่อ 7. ชื่อ 8. นามสกุล 9. ตำแหน่ง 10. เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 11. เบอร์โทรศัพท์มือถือ
การยืนยันอนุญาตลงทะเบียน		<p>จะใช้งานแอปพลิเคชันได้ ก็ต่อเมื่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบ หรือ Super Admin กดยืนยันการอนุญาตในการลงทะเบียน เพื่อส่งข้อมูลไปที่ ผู้ถูกแต่งตั้งหรือเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT ของโรงพยาบาล) เจ้าหน้าที่จะทำการกดอนุมัติให้ใช้งานแอปพลิเคชัน 2. หากพบข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือ ผิดปกติ สามารถกดยกเลิกได้ทันที

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การอนุญาต ผู้ใช้งาน	 <p>จะใช้งานแอปพลิเคชันได้ จะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทางการแพทย์ ต้องลงนาม หนังสือแสดงเจตนายินยอมให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน กรณีขอเข้าใช้ข้อมูลในระบบ NUMED (Consent Form) และผ่านการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล - บุคลากรทางการแพทย์นำ Consent Form ที่ผ่านการอนุมัติแล้ว ไปยื่นให้กับผู้ถูกแต่งตั้งหรือเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT ของโรงพยาบาล) เจ้าหน้าที่จะทำการกดอนุมัติให้ใช้งานแอปพลิเคชัน <p>หลังจากนั้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ทำการกดอนุมัติให้ใช้งานแอปพลิเคชัน 2. เจ้าหน้าที่สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การเข้าสู่ระบบ	 <p>กรอก password</p> <p>กดเพื่อเข้าสู่ระบบ</p> <p>กดเมื่อต้องการสร้างรหัสผ่านใหม่</p> <p>กรอกอีเมลเพื่อทำการรีเซ็ตรหัสผ่าน</p>	สามารถล็อกอินหรือเข้าสู่ระบบด้วยการกรอก username และ password

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
ตั้งรหัส PIN 6 หลัก		<p>ตั้งรหัสการเข้าใช้งาน 6 ตัว หรือ PINCODE เพื่อเป็นรหัสตรวจสอบยืนยันในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชันและเป็นการรักษาความปลอดภัยในขณะเข้าใช้ฟังก์ชันที่เป็นข้อมูลส่วนตัวและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน และเพื่อใช้ในการเข้าใช้งานครั้งต่อไป และรองรับระบบสแกนนิ้วมือ</p>
ยืนยันตัวตนด้วย Face ID		<p>ถ่ายภาพใบหน้าตนเองเพื่อทำการยืนยันใบหน้าด้วย Face ID ก่อนการเข้าถึงเมนูหลักในแอปพลิเคชัน เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้งานและเป็นการยืนยันว่ามีความปลอดภัยขั้นสูง ต่อการปกป้องข้อมูลส่วนตัว</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยจากการค้นหาผู้ป่วยด้วยการกรอกรหัสบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย</p>	 <p>กรอกรหัสบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย</p> <p>กดเพื่อค้นหา</p>	<p>- เข้าถึงจากหน้า เมนูหลัก -> เมนู “ค้นหาผู้ป่วย”</p>
<p>การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยด้วยการถ่ายภาพบัตรประชาชนของผู้ป่วย</p>	 <p>กดเพื่อถ่ายภาพ</p>	<p>- เข้าถึงจากหน้า เมนูหลัก -> เมนู “ค้นหาผู้ป่วย”</p>



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>การเข้าถึงข้อมูล ทางการแพทย์ ของผู้ป่วย ด้วย การค้นหาผู้ป่วย ด้วยการถ่ายภาพ ใบหน้าผู้ป่วย</p>	 <p>กดเพื่อถ่ายภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าถึงจากหน้า เมนูหลัก -> เมนู “ค้นหาผู้ป่วย” - สามารถค้นหาผู้ป่วยได้โดยการถ่ายภาพใบหน้าผู้ป่วย (กรณีผู้ป่วยมี Face ID), กรอกรหัสบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย, หรือการถ่ายภาพบัตรประชาชนของผู้ป่วย
<p>การเข้าถึงข้อมูล ทางการแพทย์ ของผู้ป่วยด้วย การ QR Code</p>	 <p>กดเพื่อถ่ายภาพ</p>	<p>สามารถค้นหาผู้ป่วยด้วยด้วย QR Code จากผู้ป่วยที่มีแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ประชาชน</p>

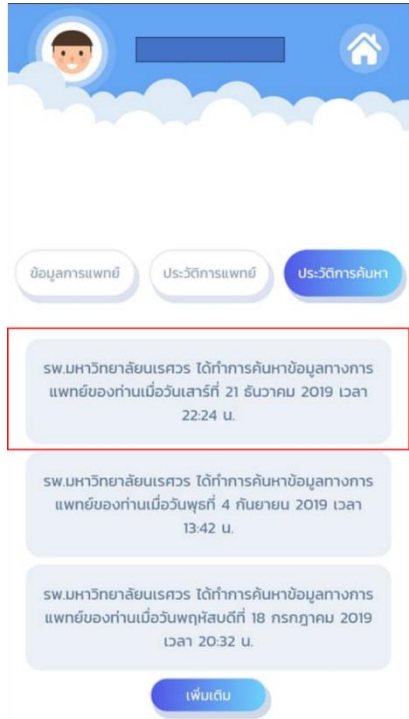
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย</p>		<p>หลังจากค้นหาประวัติทางการแพทย์ผู้ป่วย จะพบหน้า พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 มาตรา 7 เรื่อง สิทธิผู้ป่วย</p> <p>เพื่อตรวจสอบสิทธิ์การเข้าดูประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย และ แสดงผลพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรไม่ต้องการเข้าถึงประวัติทางการแพทย์ กด ยกเลิก 2. บุคลากรต้องการเข้าถึงประวัติทางการแพทย์ กด ยืนยัน <p>หากบุคลากรทางการแพทย์ค้นหาผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาที่อยู่ภายใต้การดูแลของโรงพยาบาลบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแล จะไม่สามารถเข้าถึงประวัติทางการแพทย์ได้ ดังหมายเลข 3</p> <p>หมายเหตุ : บุคลากรทางการแพทย์จะเข้าถึงประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่ดูแลเท่านั้น เช่น ผู้ป่วยมีประวัติการรักษาที่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร บุคลากรทางการแพทย์ ก็จะสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยที่เคย หรือ รักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรได้เท่านั้น</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>การดูข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วยที่ได้ จากการค้นหา</p>	 <p>สามารถดูข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้หากการค้นหาสำเร็จ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าถึงจากหน้า เมนูหลัก -> เมนู “ค้นหาผู้ป่วย” -> ทำการค้นหาผู้ป่วย - หากมีผลข้อมูลจากการค้นหาจะปรากฏหน้าข้อมูลผู้ป่วย
<p>การส่งต่อ-รับ ข้อมูลทาง การแพทย์ (Share)</p>		<p>การส่งต่อ-และรับข้อมูลทางการแพทย์ ของผู้ป่วย ให้กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สามารถแชร์ไปยังแอปพลิเคชันต่างๆได้ เช่น Line ฯลฯ</p> <p>บุคลากรที่จะเปิดข้อมูลทางการแพทย์ได้ จะต้องมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรจะต้องมีแอปพลิเคชัน NUMED และได้รับการอนุมัติการใช้งานแล้ว 2. บุคลากรทางการแพทย์จะต้องอยู่สังกัดอยู่ที่สถานพยาบาลที่ตนเองอยู่ หรือดูแล เจ้าของประวัตินั้นด้วยเท่านั้น

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การแจ้งเตือน สำหรับผู้ป่วย เมื่อ ถูกเข้าถึงข้อมูล ทางการแพทย์ ของตนเอง		เมื่อมีบุคลากรทางการแพทย์เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย และในกรณีที่ผู้ป่วยมีแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ประชาชน จะมีแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ประชาชน “โรงพยาบาลอะไร ทำการค้นหาข้อมูลทางการแพทย์ของท่าน เมื่อใด เวลาไหน”

4.5.8 การพัฒนาวิธีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลทางการแพทย์และข้อมูลต่าง ๆ ที่ส่งระหว่างศูนย์ข้อมูลและแอปพลิเคชัน และจาก Software Agent ไปยังศูนย์ข้อมูลจะถูกเข้ารหัสด้วย AES256: Advanced Encryption Standard (AES) 256 โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 4.81

ตารางที่ 4.81 อธิบายวิธีการเข้ารหัสเพื่อรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคล

วิธีการเข้ารหัส	คำอธิบาย
AES256	AES คือรูปแบบการเข้ารหัสที่เลือกมาใช้ โดย อัลกอริทึมนี้เป็นแบบ Block Cipher โดยใช้บล็อกข้อมูลขนาด 128 บิต 196 บิต และ 256 บิต โดยสามารถใช้คีย์ได้ยาวถึง 128 บิต 196 บิต และ 256 บิต โดยอัลกอริทึมนี้ได้รับการออกแบบให้มีการทำงานที่เหมาะสมกับโพรเซสเซอร์รุ่นใหม่ Advanced Encryption Standard หรือ AES จะใช้ฟังก์ชัน Round ที่สามารถเลือกได้ว่าจะทำ 10, 12 หรือ 14 ครั้ง โดยมีการทำงานอยู่ 4 การทำงานย่อย คือ Byte Sub ก็คือการใช้ S-Boxes ในการสลับข้อมูลระหว่าง 2 บล็อก ShiftRow คือการสลับข้อมูลระหว่างแถว Mix

ตารางที่ 4.81 อธิบายวิธีการเข้ารหัสเพื่อรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

วิธีการเข้ารหัส	คำอธิบาย
AES256	<p>Column คือการ Shift ข้อมูลในแต่ละ Column และสุดท้ายคือ Key Addition คือการนำมาบวกกับคีย์ ซึ่งการทำงานทั้งหมด เป็นการทำงานที่ง่าย มีจำนวนครั้งของการทำงานน้อย ทำงานได้เร็ว และใช้หน่วยความจำน้อย</p> <p>ในปัจจุบันนี้ AES เป็นระบบที่เชื่อถือได้ด้วยการยอมรับอย่างกว้างขวาง ไลบรารี AES ได้รับการพัฒนาสำหรับภาษาการเขียนโปรแกรมรวมถึง C, C ++, Java, Javascript และ Python AES ใช้โดยโปรแกรมบีบอัดไฟล์ซึ่งประกอบด้วย 7 Zip, WinZip และ RAR; ระบบเข้ารหัสดิสก์เช่น BitLocker และ FileVault และระบบไฟล์เช่น NTFS เป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้ารหัสฐานข้อมูลเช่นเดียวกับในระบบ VPN เช่น IPsec และ SSL / TLS ผู้จัดการรหัสผ่านเช่น LastPass, KeePass และ 1Password ใช้ AES เช่นเดียวกับโปรแกรมส่งข้อความเช่น WhatsApp และ Facebook Messenger ชุดคำสั่ง AES นั้นรวมอยู่ในโปรเซสเซอร์ Intel และ AMD ทั้งหมด แม้แต่วิดีโอเกมอย่าง Grand Theft Auto IV ก็ใช้ AES เพื่อป้องกันแฮกเกอร์</p>

การเก็บ Log เพื่อดูการเข้าใช้ของผู้ใช้งานหรือการเก็บความลับทางข้อมูลของผู้ใช้เมื่อมีการเข้าถึงข้อมูล ผู้ใช้ระบบจะทำการแจ้งเตือนไปยังแอป โดยผู้ใช้จะรู้ว่าใครค้นข้อมูล การเก็บ Log จะเก็บชื่อแอป ฟังก์ชัน วัน เดือน ปี เวลาเข้าใช้งาน ระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน อุปกรณ์ เวอร์ชัน ละติจูด ลองติจูด และผู้ใช้งาน

การเก็บ log แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ NU MED จะเก็บเนื้อหา ดังนี้

- (1) บันทึกการเข้าสู่ระบบ
- (2) บันทึกการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์
- (3) การบันทึกภาพคำปรึกษาเพื่อประกอบเป็นหลักฐานการปรึกษาสำหรับผู้ปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.82 การเก็บ Log ข้อมูลอุปกรณ์ผู้ใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับประชาชน

ใช้งาน ล่าสุด	ระบบปฏิบัติการ	อุปกรณ์/รุ่น/ เวอร์ชัน	ผู้ใช้งาน	เวอร์ชัน แอป	Latitude	Longitude
01:59.0	iOS	iPhone11,6 13.0	0fdb7a7f- fb65-4669- 9f98- f1025b76380b	2.0.12	16.81767	100.2609
19:33.0	iOS	iPad5,3 12.3.1	0545beab- be02-476c- 9636- cadb571c3627	2.0.12	16.8174	100.149
53:17.0	iOS	iPhone7,1 12.3.1	048df133- c5de-4600- 9b14- 937cb6fd334a	2.0.1	16.74807	100.0899
08:40.0	Android	vivo 1713 7.0	0e360f46- 0f5e-4e95- bb5b- b3e51ecda909	20008	16.72622	100.3171
53:29.0	Android	CPH1909 8.1.0	03e48b9a- ec2f-4eac- abc4- a66bc3197b96	20008	16.75515	99.95367
15:56.0	Android	vivo 1818 9	02c3d314- 02e6-4c13- b9aa- 188d02355951	20008	16.63674	99.95541
47:28.0	iOS	iPhone9,3 12.4.1	0fc876e3- 75d7-4f34- ba3a- 1984fa1cc42b	2.0.12	16.72202	100.005

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ใช้งาน ล่าสุด	ระบบปฏิบัติการ	อุปกรณ์/รุ่น/ เวอร์ชัน	ผู้ใช้งาน	เวอร์ชัน แอป	Latitude	Longitude
31:45.0	iOS	iPhone10,5 12.4	0ec77b6c- f858-4d97- 92c9- 52c89b2ece5f	2.0.12	16.8174	100.149
31:51.0	iOS	iPhone7,2 12.1.4	0c307bc6- 1afd-4f86- a97d- 447f848fe3b7	2.0.12	16.74807	100.0899
31:02.0	iOS	iPhone9,4 11.4.1	0bbcbe4d- be95-4c1d- b22a- 5ffa642d9aec	2.0.12	16.72622	100.3171
06:49.0	iOS	iPhone7,1 11.4	0a7eac2c- 6c70-41ca- ba7d- 39749082f860	2.0.5	16.75515	99.95367
08:46.0	iOS	iPhone9,4 12.4	09fed8fb- b300-43fe- 92c0- 99ce89674206	2.0.9	16.63674	99.95541
19:11.0	iOS	iPhone10,5 13.0	09ec16f4- 1115-457b- 9aa9- 0817ca1053f7	2.0.12	16.8174	100.149
36:07.0	iOS	iPhone8,2 12.1.4	0977de22- 3ede-468d- 91b9- 3f74f96967e8	2.0.12	16.74807	100.0899
05:27.0	iOS	iPhone8,2 12.3.1	09501839- 4d96-488b- 9388- dc28d4d572c0	2.0.5	16.72622	100.3171

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ใช้งาน ล่าสุด	ระบบปฏิบัติการ	อุปกรณ์/รุ่น/ เวอร์ชัน	ผู้ใช้งาน	เวอร์ชัน แอป	Latitude	Longitude
45:39.0	iOS	iPhone9,3 12.4.1	0870b0a2- 8816-438e- b942- b1632bd899dc	2.0.12	16.75515	99.95367
13:14.0	iOS	iPhone8,2 12.3.1	081df3b8- 0347-4108- aab4- 1fab6017401b	2.0.5	16.63674	99.95541
22:52.0	iOS	iPhone7,2 12.4.1	07d07244- c1de-458c- a5ff- 8add62102ec3	2.0.12	16.72202	100.005
36:49.0	iOS	iPhone7,2 12.4.1	07452e9c- c100-4a48- bba3- 50b50545db4b	2.0.12	16.8174	100.149
46:08.0	iOS	iPhone10,5 12.4.1	071fe14e- e915-4c0b- 93a3- 7d4a1d808655	2.0.12	16.74807	100.0899
26:10.0	iOS	iPhone6,2 11.3.1	07041b5c- f7a8-4811- 8d9c- 73595830d16d	2.0.12	16.72622	100.3171
57:30.0	iOS	iPhone11,8 12.3.1	0656fa13- 058b-403c- 9c37- f17cc3177b62	2.0.1	16.75515	99.95367

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.83 การเก็บ Log การเข้าถึงแอปพลิเคชันหมอรู้จึกคุณสำหรับประชาชนในแต่ละเมนู

ผู้ใช้งาน	เมนูที่เข้าใช้งาน	วันที่และเวลาที่ เข้าใช้งาน	เวลาในการเข้าถึง (มิลลิวินาที)
0fdb7a7f-fb65-4669-9f98-f1025b76380b	ประวัติสุขภาพ	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:13	32966
0545beab-be02-476c-9636-cadb571c3627	คลังความรู้	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:16	127
048df133-c5de-4600-9b14-937cb6fd334a	คลังความรู้	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:16	91
0e360f46-0f5e-4e95-bb5b-b3e51ecda909	ข่าวประชาสัมพันธ์	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:17	2677
03e48b9a-ec2f-4eac-abc4-a66bc3197b96	ผลการตรวจสุขภาพ	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:19	2284
02c3d314-02e6-4c13-b9aa-188d02355951	การแพทย์	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:19	2506
0fc876e3-75d7-4f34-ba3a-1984fa1cc42b	ค้นหาโรงพยาบาล ใกล้เคียง	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:20	481
0ec77b6c-f858-4d97-92c9-52c89b2ece5f	ปรึกษาปัญหา สุขภาพ	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:20	5877
0c307bc6-1afd-4f86-a97d-447f848fe3b7	ฉุกเฉิน	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:20	785
0bbcbce4d-be95-4c1d-b22a-5ffa642d9aec	คลังความรู้	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:20	482
0a7eac2c-6c70-41ca-ba7d-39749082f860	จองคิวออนไลน์	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:21	47
09fed8fb-b300-43fe-92c0-99ce89674206	ข้อมูลส่วนตัว	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:21	399
09ec16f4-1115-457b-9aa9-0817ca1053f7	คลังความรู้	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:23	890
0977de22-3ede-468d-91b9-3f74f96967e8	ตั้งค่า	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:28	600
09501839-4d96-488b-9388-dc28d4d572c0	ตั้งค่า	1 พฤศจิกายน 2019 เวลา 18:31	1556

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.84 การเก็บ log แอปพลิเคชันหมอรู้ใจคุณสำหรับ อสม.

ผู้ใช้งาน	เมนูที่เข้าใช้งาน	เวลาและวันที่ที่เข้าใช้งาน	เวลาในการเข้าถึง (มิลลิวินาที)
0518c5ee-4929-4837-a284-47acf5f93fce	ส่งรายงานประจำเดือน	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:23	860
04e6ce19-7edf-4843-82b8-e8a6ca3fc7cf	ข้อมูลส่วนตัว	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:52	6089
04cd2a70-e3e0-42ed-b459-b76c8ac8d382	ส่งรายงานประจำเดือน	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:53	2371
04c54841-d01f-478a-8510-03053eb7884a	ส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:53	1302
04b688ce-0f51-440b-ac19-aaf3c70c8ea7	ตรวจสอบรายงานลูกน้ำยุงลาย	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:53	779
04b582e4-c384-4cb9-b4f1-936792ace9a0	ตรวจสอบรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:54	14657

app_name	action_text	timestamp_convert
volunteer-admin	ส่งรายงานประจำเดือน	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:23
volunteer-admin	ข้อมูลส่วนตัว	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:52
volunteer-admin	ส่งรายงานประจำเดือน	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:53
volunteer-admin	ส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:53
volunteer-admin	ตรวจสอบรายงานลูกน้ำยุงลาย	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:53
volunteer-admin	ตรวจสอบรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:54
volunteer-admin	ปลดล็อค อสม	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:54
volunteer-admin	ข่าวประชาสัมพันธ์	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:54
volunteer-admin	นัดหมายประชุมจาก รพ.สต.	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:54
volunteer-admin	คลังความรู้ อสม	2 พฤศจิกายน 2019 เวลา 17:54

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

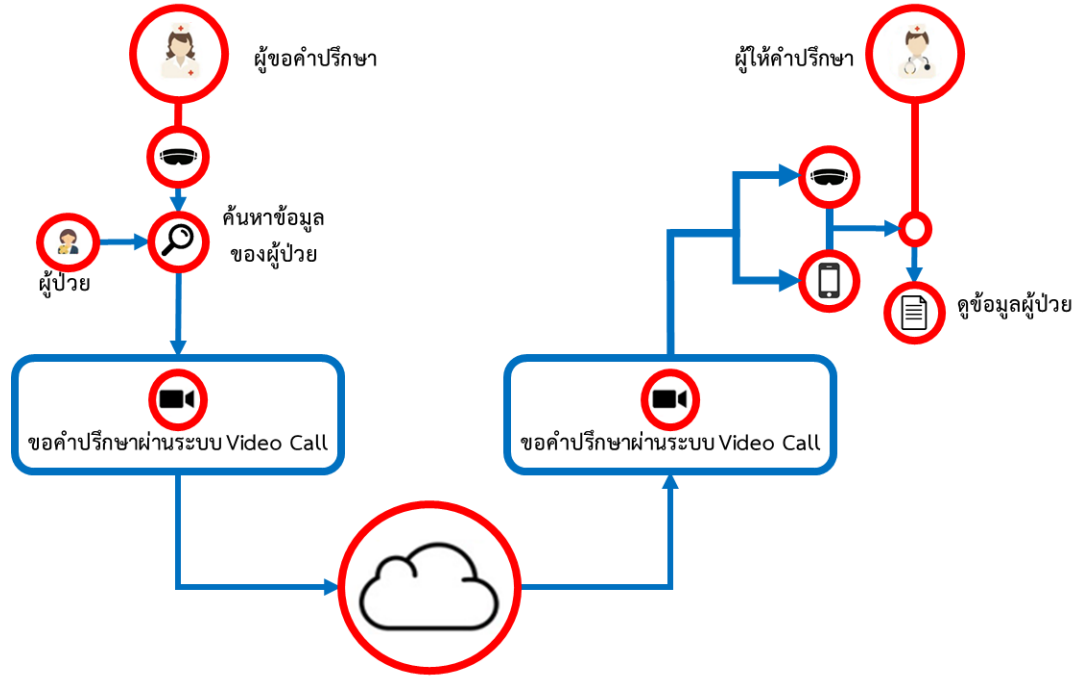
ตารางที่ 4.85 การเก็บ log แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณสำหรับ PCC Team

app_name	action_text	timestamp_convert
pcc	ยืนยันผู้ใช้งาน	7 พฤศจิกายน 2019 เวลา 19:10
pcc	ปรึกษาปัญหาสุขภาพ	7 พฤศจิกายน 2019 เวลา 19:10
pcc	ข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งาน	7 พฤศจิกายน 2019 เวลา 19:10
pcc	ปรึกษาปัญหาสุขภาพ	7 พฤศจิกายน 2019 เวลา 19:10
pcc	ข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งาน	7 พฤศจิกายน 2019 เวลา 19:10
pcc	ยืนยันผู้ใช้งาน	8 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:14
pcc	ปรึกษาปัญหาสุขภาพ	8 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:14
pcc	ข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งาน	8 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:14
pcc	ยืนยันผู้ใช้งาน	8 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:14
pcc	ปรึกษาปัญหาสุขภาพ	8 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:14

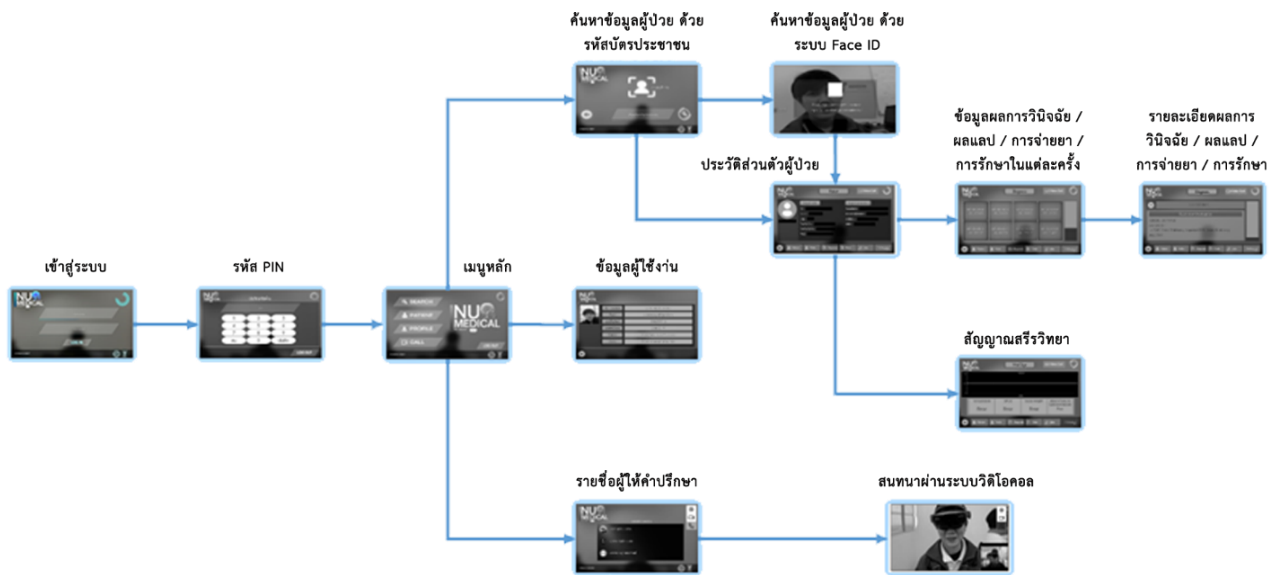
4.5.9 ระบบปรับปรุงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม

การพัฒนากระบวนการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม ในโครงการระยะที่สองเป็นการพัฒนาระบบให้แพทย์ผู้ให้คำปรึกษา มีทางเลือกในการเลือกใช้อุปกรณ์คือสามารถใช้ได้ทั้ง Hololens และ โมบายแอปพลิเคชัน ดังแสดงในรูปที่ 4.36 ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่แพทย์ในกรณีที่อยู่นอกพื้นที่ รูปที่ 4.37 และรูปที่ 4.38 แสดงขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ขอคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษาโดยซึ่งใช้แว่นโฮโลแกรม ตามลำดับ และรูปที่ 4.39 แสดงขั้นตอนการรับคำปรึกษาในกรณีที่ผู้ให้คำปรึกษาใช้โมบายแอปพลิเคชัน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

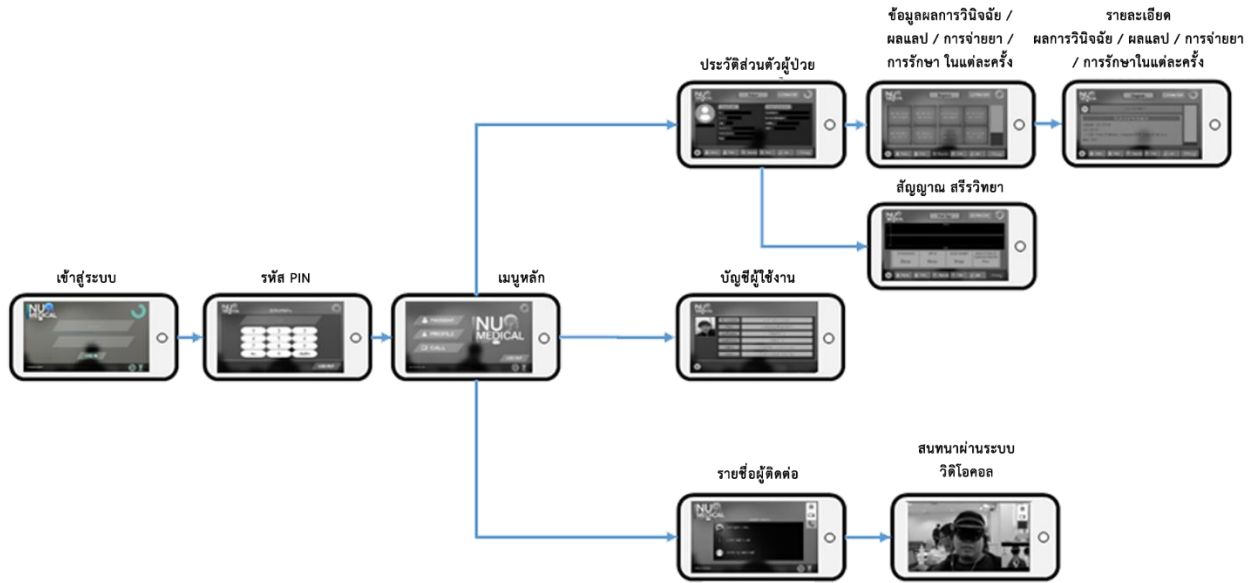


รูปที่ 4.36 แสดงผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรม การทำงานของแอปพลิเคชันเพื่อการให้คำปรึกษา แพทย์ผู้รับคำปรึกษาสามารถใช้ตอบรับการสื่อสารได้ด้วยแว่น HoloLen และ โหมบายแอปพลิเคชัน

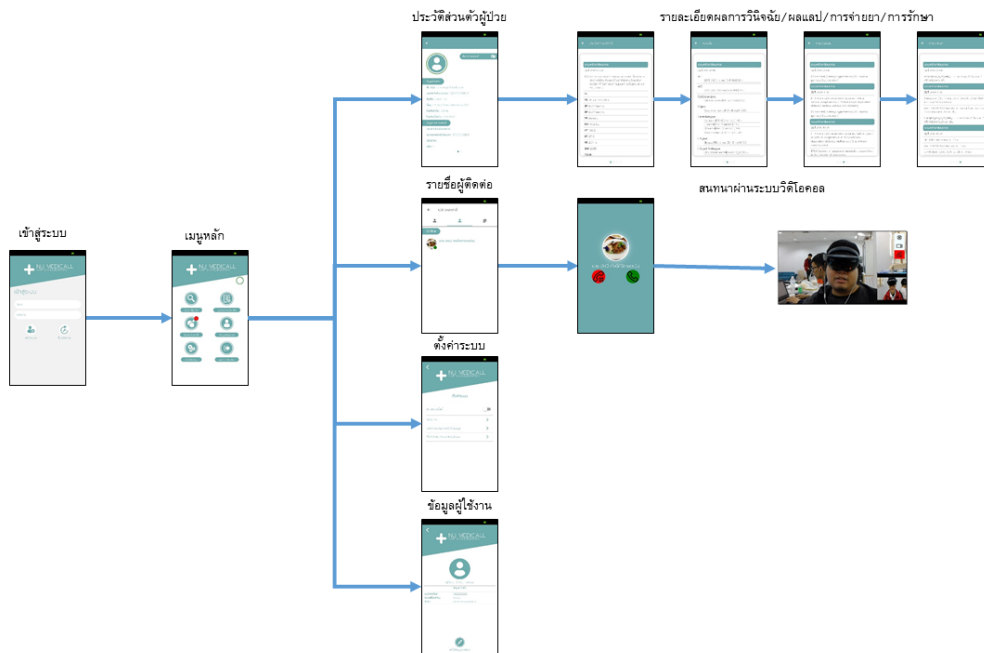


รูปที่ 4.37 ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ขอคำปรึกษาด้วยแว่น HoloLens

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.38 ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ให้คำปรึกษาด้วยแว่น Hololens

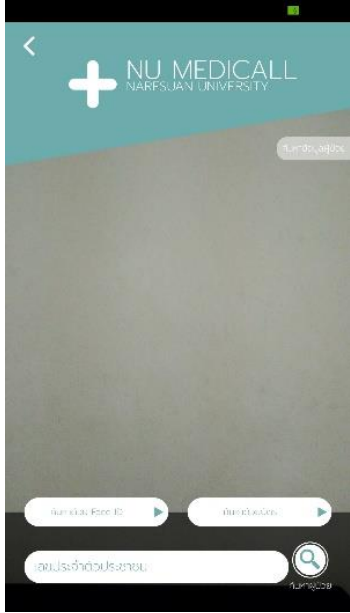
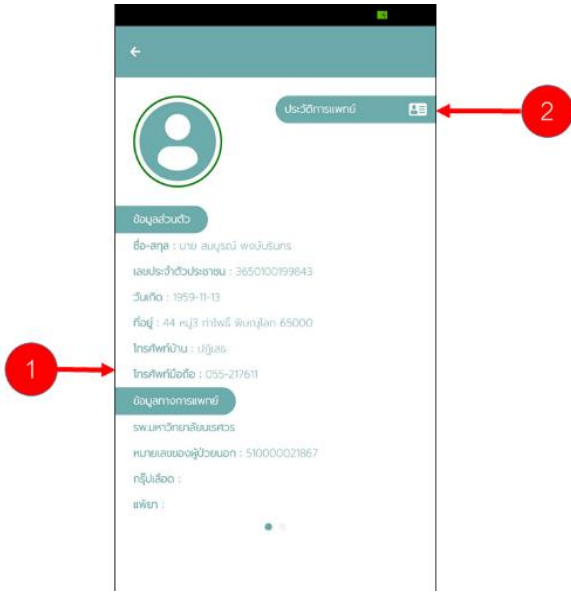


รูปที่ 4.39 ขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันฝั่งผู้ให้คำปรึกษาบนเครื่องโทรศัพท์มือถือ

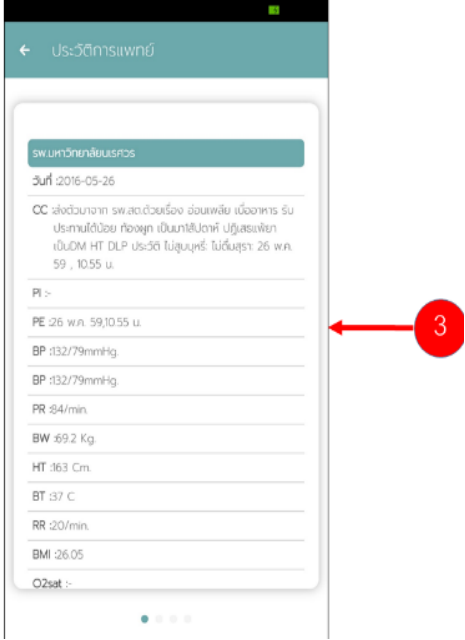
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.5.9.1 ผลการพัฒนาระบบระบบการให้คำปรึกษาผ่านแผ่น Hololens และโมบายแอปพลิเคชัน

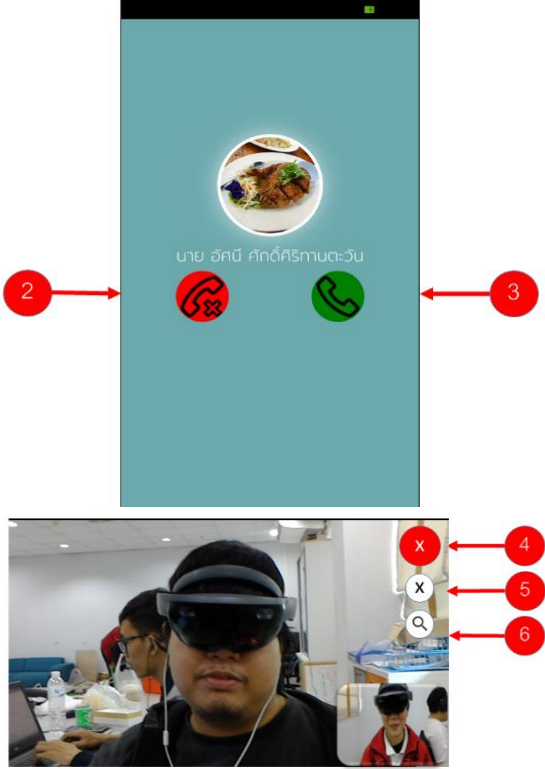

ตารางที่ 4.86 คุณสมบัติการทำงานของแอปพลิเคชันบนโมบายเพื่อการให้คำปรึกษา

ฟังก์ชัน	รายละเอียด	ตัวอย่างแอปพลิเคชัน
1. การค้นหาข้อมูลผู้ป่วย	สามารถค้นหาข้อมูลผู้ป่วยด้วยการกรอกรหัสประชาชน 13 หลัก หรือผ่านระบบการค้นหาด้วย FaceID	
2. การแสดงผลข้อมูลผู้ป่วย	<p>แสดงผลการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หน้าต่างแสดงข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทางการแพทย์ 2. ปุ่มเพื่อไปหน้าแสดงประวัติการแพทย์ 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>2. การ แสดงผล ข้อมูลผู้ป่วย</p>	<p>3. ตัวอย่างแสดงประวัติการแพทย์</p>	
<p>3. การ สนทนาผ่าน ระบบวิดีโอ คอล</p>	<p>การสนทนาผ่านระบบวิดีโอคอล ระหว่าง Mobile กับ HoloLens 1. รายชื่อผู้สนทนา</p>	

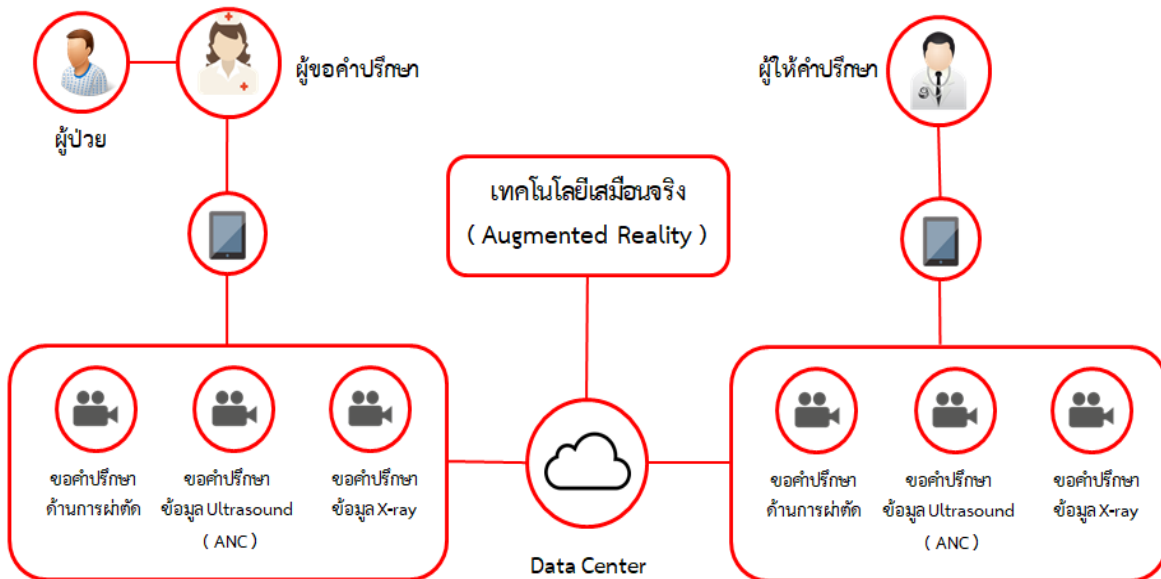
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>3. การ สนทนาผ่าน ระบบวิดีโอ คอล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ปุ่มตัดสาย 2.ปุ่มรับสาย 3.ปุ่มแสดงเมนูย่อย 4.ปุ่มวางสาย 5.ปุ่มแสดงข้อมูลทางการแพทย์จากคู่ สนทนา 	
<p>4. การตั้งค่า</p>	<p>ระบบการตั้งค่าต่างๆ สำหรับระบบวิดีโอคอล ประกอบไปด้วย การเลือกกล้อง เลือกการแปลงเสียง เลือกเฟรมเรท</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หน้าตั้งค่าทั่วไป 	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

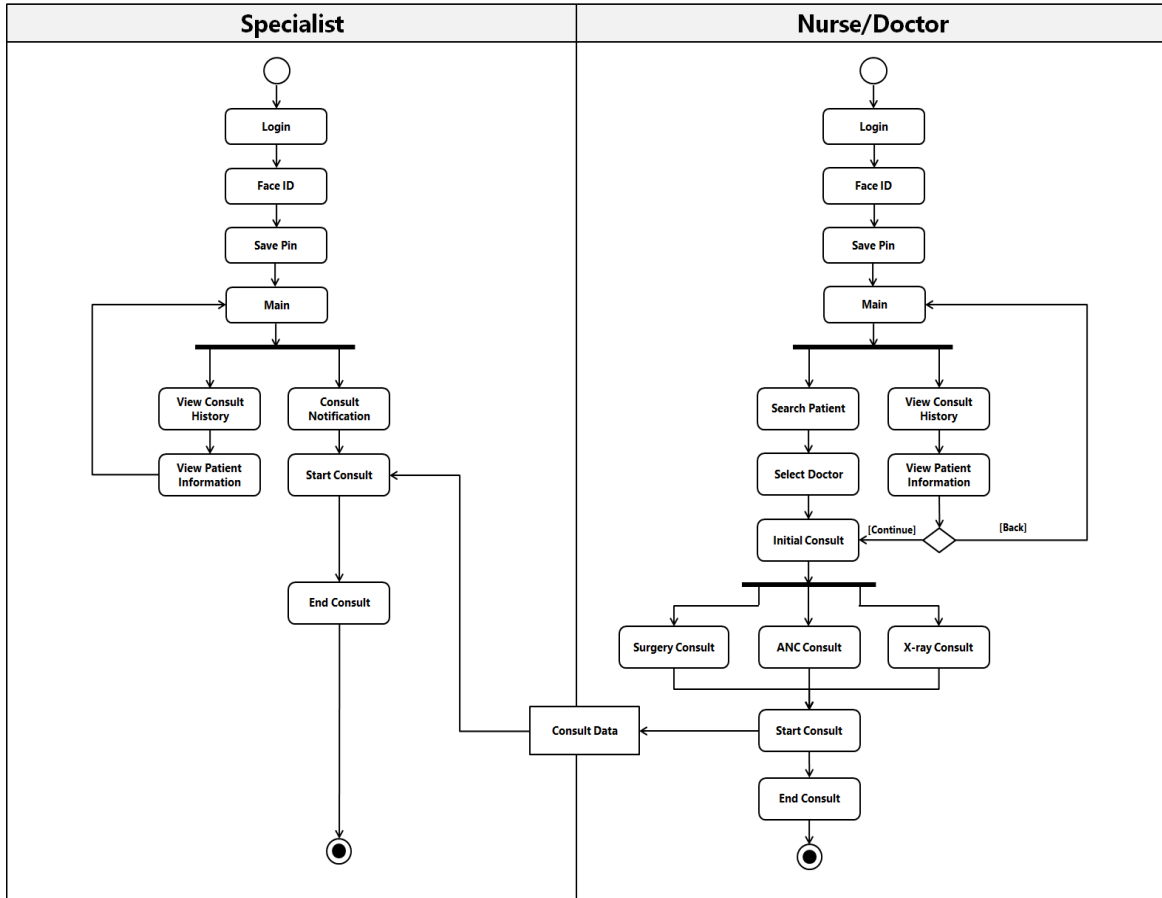
4.5.10 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

การทำงานของแอปพลิเคชันจะคล้ายคลึงกับระบบให้คำปรึกษาบนสมาร์ทโฟน แต่จะมีส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นมา คือการให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงซึ่งจะช่วยให้แพทย์ หรือพยาบาลที่ยังขาดความเชี่ยวชาญสามารถทำการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือช่วยเพิ่มความมั่นใจในการรักษาผู้ป่วย จากคำแนะนำของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ รูปที่ 4.40 แสดงภาพรวมของระบบการให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงบนแท็บเล็ต ซึ่งประกอบด้วยผู้ใช้งาน 2 ฝ่าย ได้แก่ พยาบาลหรือแพทย์ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ การทำงานของระบบจะประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานหลักๆ คือ การเข้าสู่ระบบหรือตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของระบบ การยืนยันตัวตนด้วยใบหน้า การดูประวัติการให้คำปรึกษาย้อนหลัง การค้นหาข้อมูลผู้ป่วย การดูข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย การติดต่อแพทย์ และการให้คำปรึกษาแบบต่างๆ รูปที่ 4.41 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชัน



รูปที่ 4.40 แสดงภาพรวมของระบบการให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงบนแท็บเล็ต

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.41 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานของแอปพลิเคชัน

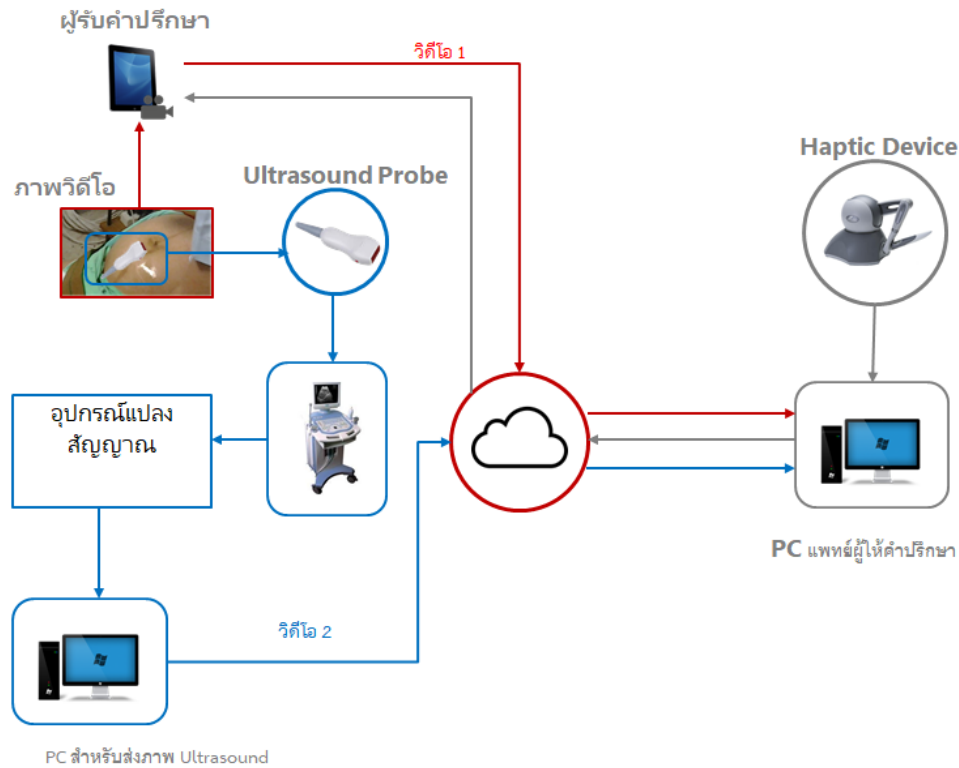
4.5.10.1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบการให้คำปรึกษาบนแท็บเล็ต

ระบบปรึกษาการตรวจครรภ์โดยใช้เทคโนโลยี AR เป็นระบบที่ช่วยให้คำปรึกษาการตรวจด้วยอัลตราซาวด์ โดยฝั่งผู้รับคำปรึกษาใช้งานโปรแกรมผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ต โดยการใช้กล้องของแท็บเล็ตส่งภาพวิดีโอของผู้รับการตรวจ และใช้อุปกรณ์หัวอ่านอัลตราซาวด์สแกนร่างกายผู้รับการตรวจ ตามคำแนะนำของแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา และส่งค่าภาพอัลตราซาวด์ จากเครื่องประมวลผลภาพอัลตราซาวด์ ไปยังอุปกรณ์แปลงสัญญาณ เพื่อแปลงเป็นสัญญาณภาพวิดีโอส่งต่อไปยังอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และส่งภาพไปยังคลาวด์ รูปที่ 4.42 แสดงภาพรวมของระบบปรึกษาการตรวจครรภ์ด้วยเทคโนโลยี AR

แพทย์ผู้ให้คำปรึกษาจะใช้งานโปรแกรมผ่านคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งอุปกรณ์ Haptic เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของหัวอ่านอัลตราซาวด์ดังแสดงในรูปที่ 4.43 Haptic ในการควบคุม หัวอ่านอัลตราซาวด์ เสมือนจริง ที่อยู่ในโปรแกรม เพื่อแนะนำแนวทางในการสแกนร่างกายของผู้รับการตรวจให้กับฝั่งผู้ร้องขอคำแนะนำ รูปที่ 4.44 ตัวอย่างการรับและให้คำปรึกษาการตรวจเด็กที่มีภาวะหัวใจผิดปกติด้วยเทคโนโลยี AR รูปที่ 4.46 แสดง Activity Flow

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

Diagram การทำงานระบบปรึกษาการตรวจครรภ์โดยใช้เทคโนโลยี AR รูปที่ 4.45 ตัวอย่างหน้าจอผู้ให้คำปรึกษา
สามารถแนะนำผู้ขอคำปรึกษา ในเรื่องของการวางหัวโพรบอัลตราซาวนด์ได้ด้วยการบังคับทิศทางของหัวโพรบ AR
จากอุปกรณ์ Haptic



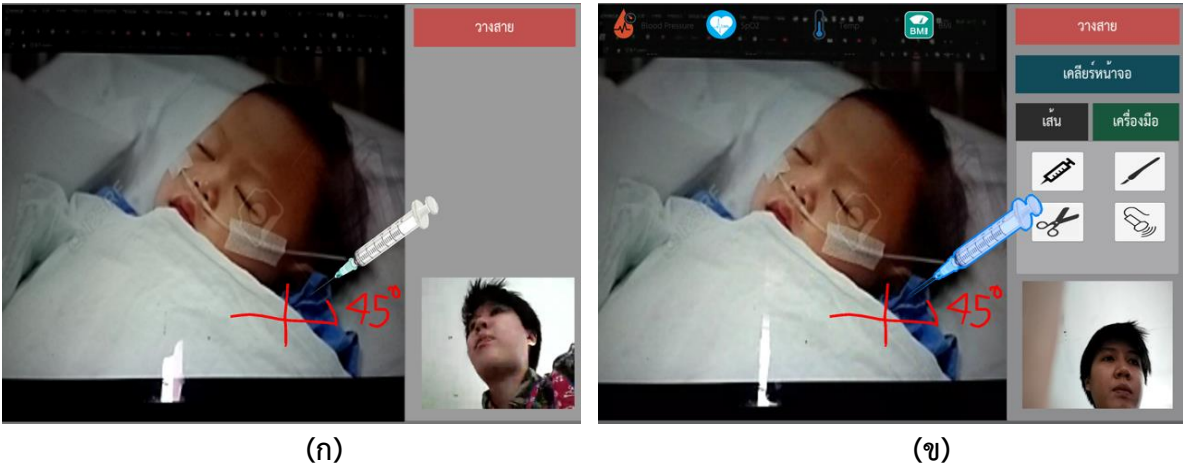
รูป 4.42 ภาพรวมของระบบการรับและให้คำปรึกษาการตรวจโดยใช้เทคโนโลยี AR



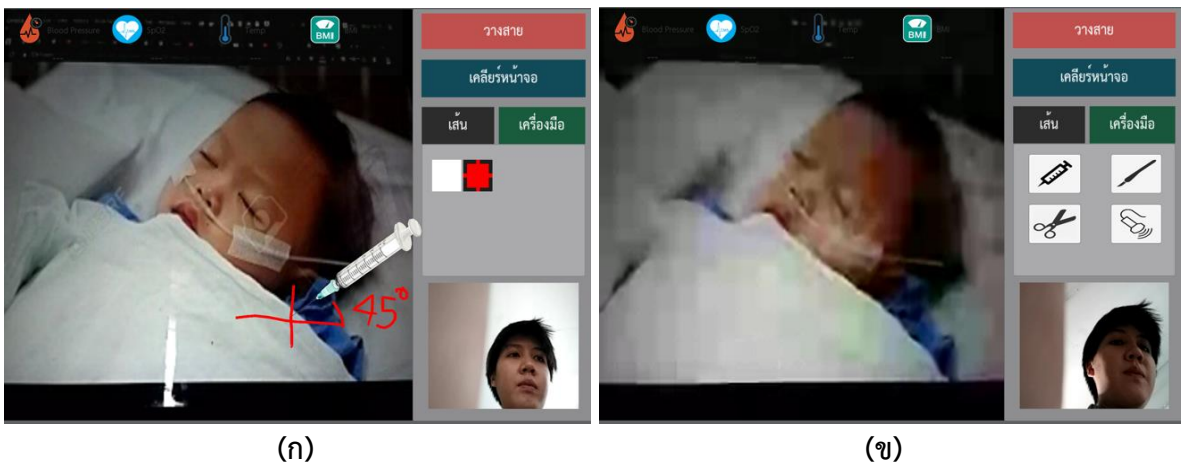
รูปที่ 4.43 ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลของระบบการรับและให้คำปรึกษาการตรวจครรภ์ด้วยเทคโนโลยี AR

(ก) หน้าจอแสดงผลของผู้รับคำปรึกษา (ข) หน้าจอแสดงผลของผู้ให้คำปรึกษา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



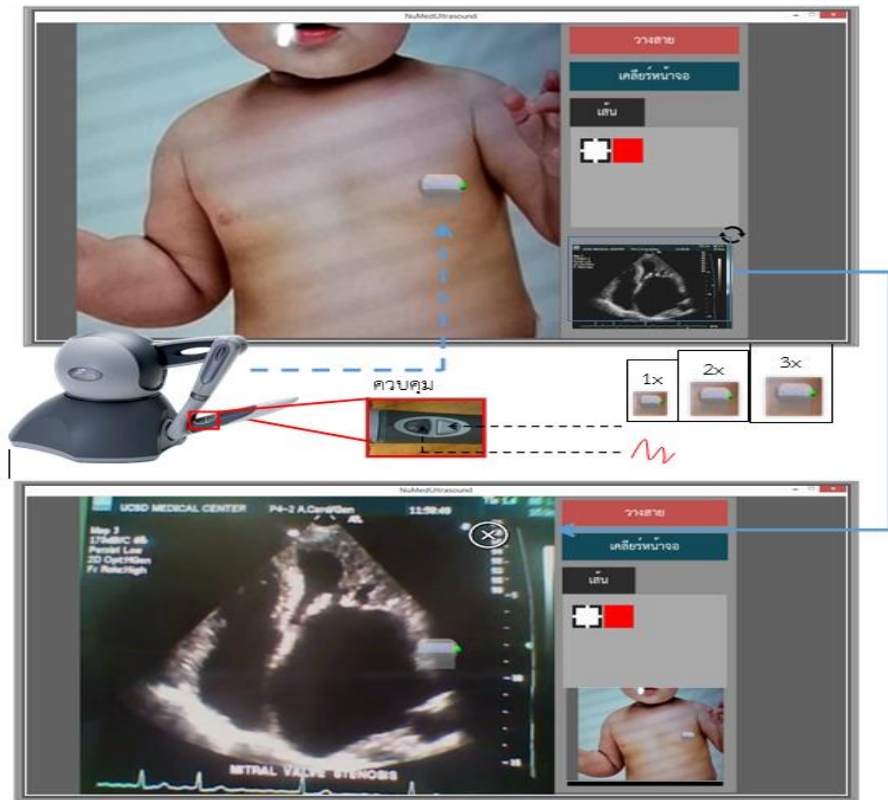
(ก) แสดงหน้าจอสนทนาบนแท็บเล็ตฝั่งผู้ขอคำปรึกษา (ข) ฝั่งผู้ให้คำปรึกษา



(ก) แสดงหน้าจอเมนูของฝั่งผู้ให้คำปรึกษาในแท็บเส้น (ข) ในแท็บเครื่องมือ

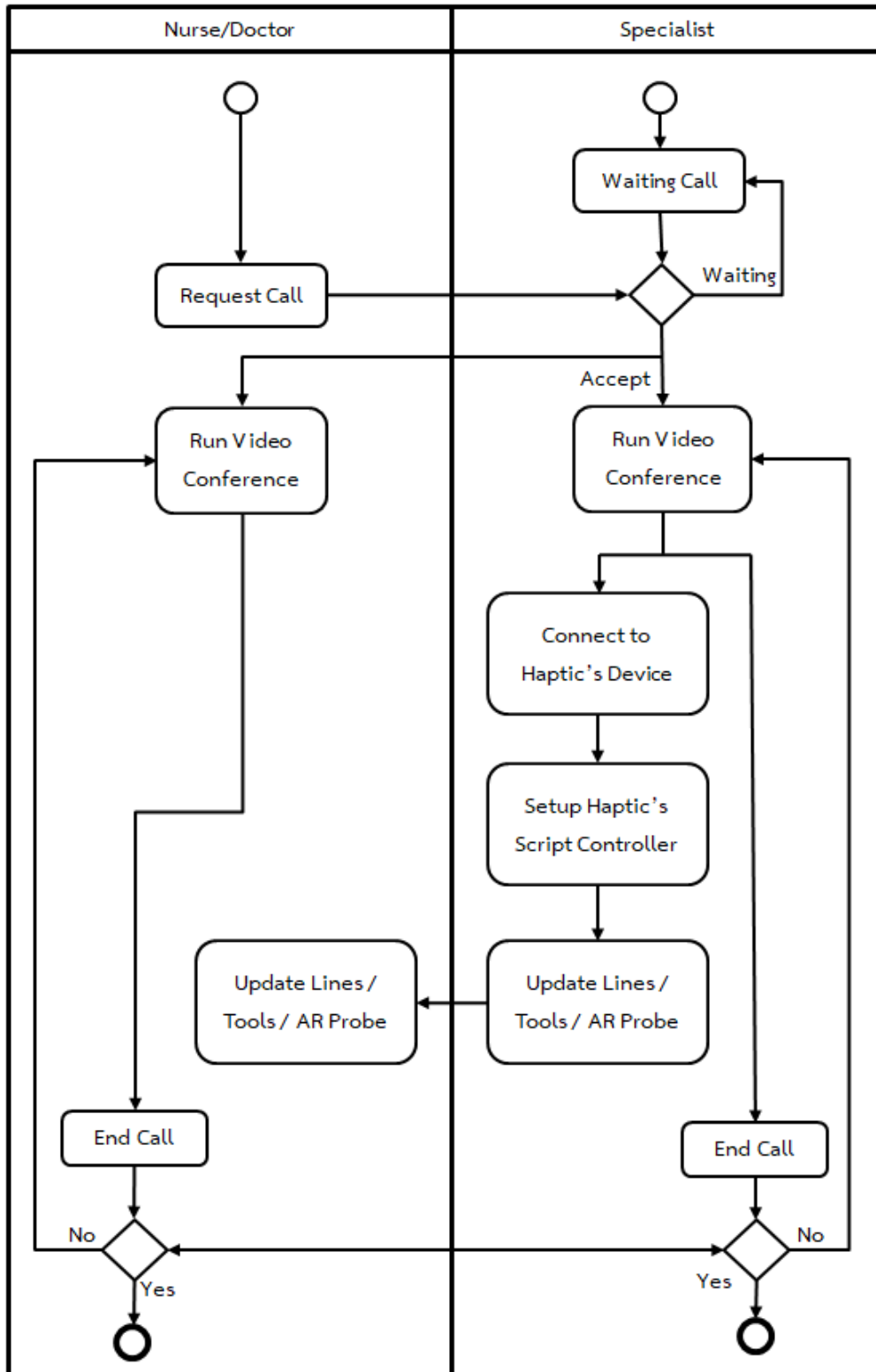
รูปที่ 4.44 ตัวอย่างการรับและให้คำปรึกษาการตรวจเด็กที่มีภาวะหัวใจผิดปกติด้วยเทคโนโลยี AR

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.45 ตัวอย่างหน้าจอผู้ให้คำปรึกษาสามารถแนะนำผู้ขอคำปรึกษาในเรื่องของการวางหัวโพรบอัลตราซาวนด์ได้ด้วยการบังคับทิศทางของหัวโพรบ AR จากอุปกรณ์ Haptic

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ภาพที่ 4.46 แสดง Activity Flow Diagram การทำงานระบบปรึกษาการตรวจครรภ์โดยใช้เทคโนโลยี AR

4.6 รายงานการทดลองและทดสอบระบบต้นแบบ

รายงานการทดลองและทดสอบระบบต้นแบบเทคโนโลยีในโครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2) ประกอบด้วย การทดลองและทดสอบระบบต้นแบบ จำนวน 7 ระบบ ดังนี้

4.6.1 การทดสอบระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

4.6.2 การทดสอบระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

4.6.3 การทดสอบระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน

4.6.4 การทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล

4.6.5 การทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.


4.6.6 การทดสอบระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม

4.6.7 การทดสอบระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

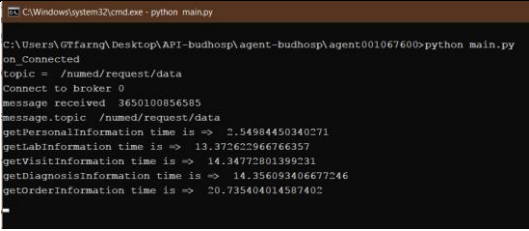

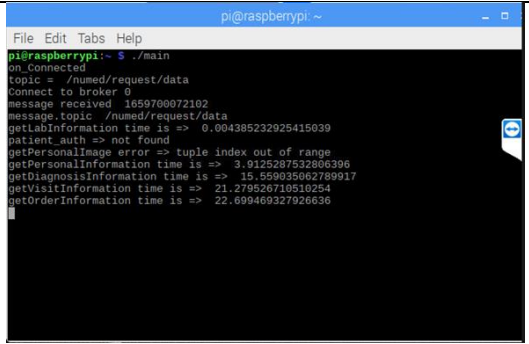

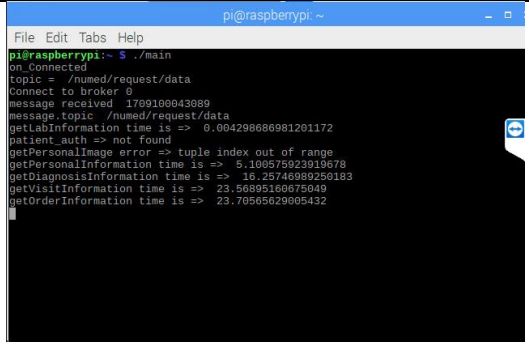

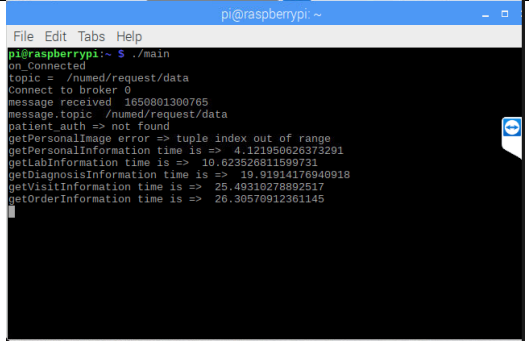

โดยมีรายละเอียดของการทดลองและทดสอบระบบต้นแบบ ดังต่อไปนี้

4.6.1 การทดสอบระบบศูนย์ข้อมูล



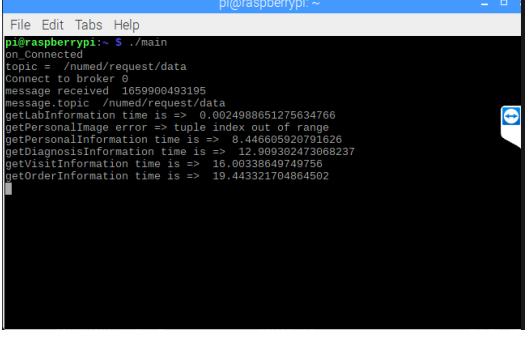

ตารางที่ 4.87 ผลการทดสอบการเชื่อมต่อ Software Agent และ การอ่านข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS)

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาล	ผลการทดสอบการเชื่อมต่อ Software Agent	ผลการดึงข้อมูล
1	รพ.มหาวิทยาลัย นเรศวร	<pre> root@broker: /home/nu/Agent/demo root@broker: /home/nu/Agent/demo# python3 main.py on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1110300157077 message.topic /numed/request/data getOrderInformation time is => 0.0139923095703125 No visit getVisitInformation time is => 0.017050743103027344 getDiagnosisInformation time is => 0.006752490997314453 getLabInformation time is => 0.008836984634399414 getPersonalInformation time is => 1.5481116771697998 </pre>	

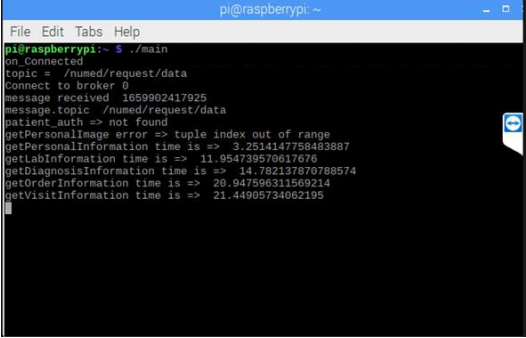
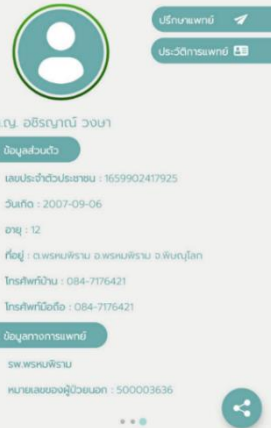
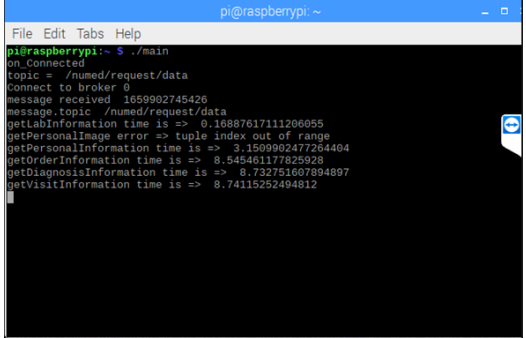
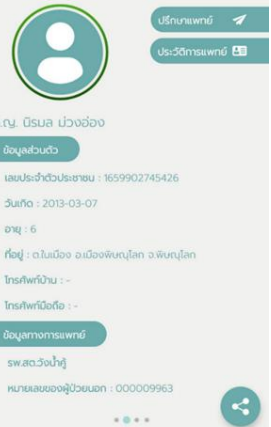
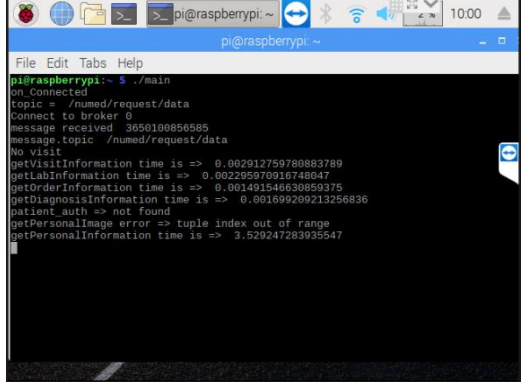

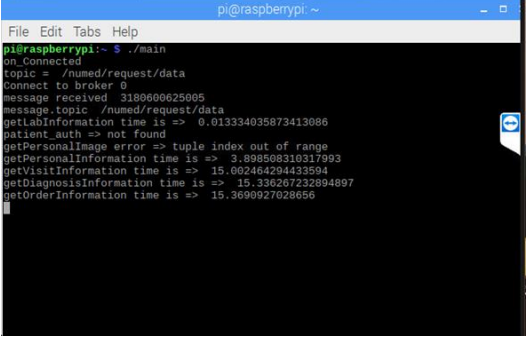

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>2</p> <p>รพ.พุทธชินราช พิษณุโลก</p>	 <pre> C:\Windows\system32\cmd.exe - python main.py C:\Users\GT\farang\Desktop\API-budhospl\agent-budhospl\agent00106760>python main.py on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 3650100856585 message.topic /nured/request/data getPersonalInformation time is => 2.54984450340271 getLabInformation time is => 13.37262966746637 getVisitInformation time is => 14.34772301399231 getDiagnosisInformation time is => 14.356093406677246 getOrderInformation time is => 20.735404014587402 </pre>	 <p>นาย ปรง สิ้นทีประเสริฐ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650100856585 วันเกิด : 1932-01-01 อายุ : 87 ที่อยู่ : 55 หมู่ 4 ต.วังวน อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : 087-207712</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 41-31288</p>
<p>3</p> <p>รพ.สมเด็จพระ ยุพราชนครไทย</p>	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 165970072102 message.topic /nured/request/data getLabInformation time is => 0.004385232925415039 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.9125287532806396 getDiagnosisInformation time is => 15.959035062789917 getVisitInformation time is => 21.278626740510254 getOrderInformation time is => 22.699469327926636 </pre>	 <p>อ.ญ. กนกกร สีหะวงษ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 165970072102 วันเกิด : 2012-10-14 อายุ : 7 ที่อยู่ : ต.เนินเพิ่ม อ.นครไทย จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : รพ.สมเด็จพระยุพราชนครไทย หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 00001531</p>
<p>4</p> <p>รพ.เนินมะปราง</p>	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 170910043089 message.topic /nured/request/data getLabInformation time is => 0.004290868901201172 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 5.109579322919678 getDiagnosisInformation time is => 16.25746989250183 getVisitInformation time is => 23.56895160675049 getOrderInformation time is => 23.70565629005432 </pre>	 <p>อ.ช. ศรุตาน มาหาสีโร</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 170910043089 วันเกิด : 2009-05-05 อายุ : 10 ที่อยู่ : ต.เนินเพิ่ม อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : รพ.เนินมะปราง หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 0005949</p>
<p>5</p> <p>รพ.วังทอง</p>	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 1650801300765 message.topic /nured/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.121950626373291 getLabInformation time is => 10.623520811599731 getDiagnosisInformation time is => 19.92324176949918 getVisitInformation time is => 25.49318278892517 getOrderInformation time is => 26.30570912361145 </pre>	 <p>นาย สมอง สิบมา</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 365070033215 วันเกิด : 1949-01-01 อายุ : 70 ที่อยู่ : ต.วังโตน้อย อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.วังโตน้อย หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 0067016</p>

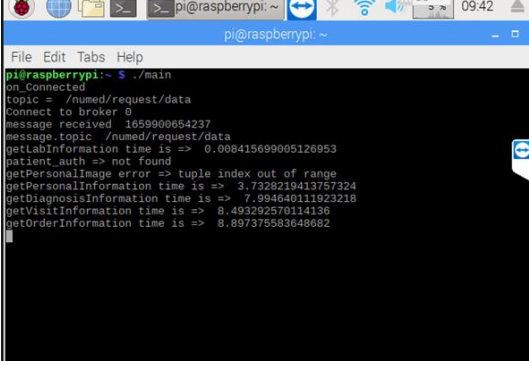

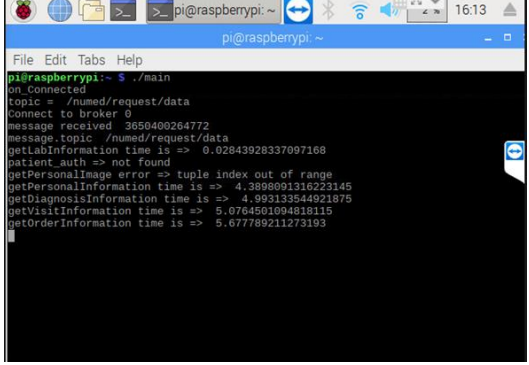

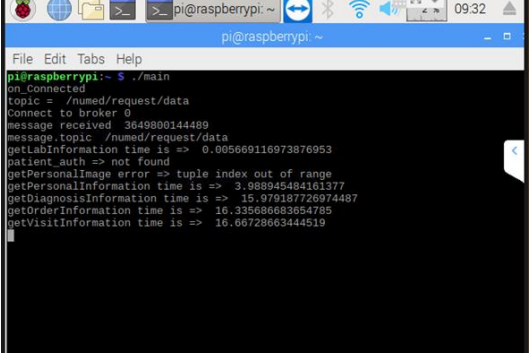

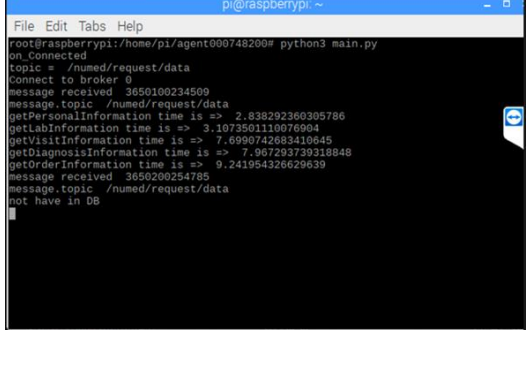
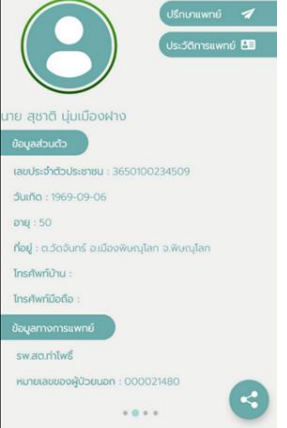
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

6	รพ.วัดโบสถ์	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 3650700133215 message.topic /nured/request/data getLabInformation time is => 0.001885890606933594 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3896690864344482 getDiagnosisInformation time is => 13.435042142888042 getOrderInformation time is => 18.976646900177002 getVisitInformation time is => 19.398716688156128 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย สอนอง สิมมา</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650700133215 วันเกิด : 1949-01-01 อายุ : 70 ที่อยู่ : อ.วัดโบสถ์ อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.วัดโบสถ์ หมายเลขของอุบัติเหตุ : 0067016</p>
7	รพ.ชาติตระการ	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 3650300045530 message.topic /nured/request/data getLabInformation time is => 0.0036020278930664062 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.134589433670044 getDiagnosisInformation time is => 14.742124557495117 getOrderInformation time is => 18.114113569259044 getVisitInformation time is => 18.753326455551147 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย วิเชียร ล้วนแดง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650300045530 วันเกิด : 1971-01-05 อายุ : 48 ที่อยู่ : อ.ชาติตระการ อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.ชาติตระการ หมายเลขของอุบัติเหตุ : 000001064</p>
8	รพ.บางระกำ	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 1659900493195 message.topic /nured/request/data getLabInformation time is => 0.0024988651275634766 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 8.446605920791626 getDiagnosisInformation time is => 12.909392479068237 getVisitInformation time is => 16.00338649749756 getOrderInformation time is => 19.443321704864502 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย ทรงกรด แสงจันทร์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659900493195 วันเกิด : 1992-01-29 อายุ : 27 ที่อยู่ : อ.วัดพัฒนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.บางระกำ หมายเลขของอุบัติเหตุ : 0092781</p>
9	รพ.บางกระทุ่ม	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /nured/request/data Connect to broker 0 message received 3650500498988 message.topic /nured/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 5.742384433746338 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาง สุ่ม กอนแดง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500498988 วันเกิด : 1937-09-01 อายุ : 82 ที่อยู่ : อ.บ้านไร่ อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.บางกระทุ่ม หมายเลขของอุบัติเหตุ : 000002789</p>

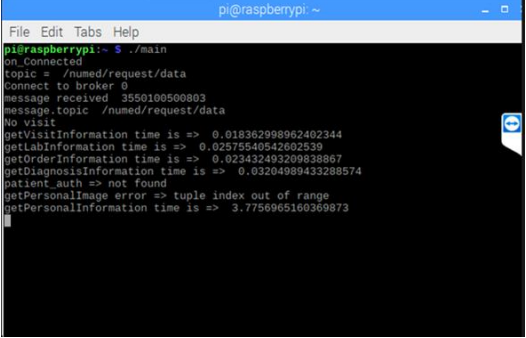


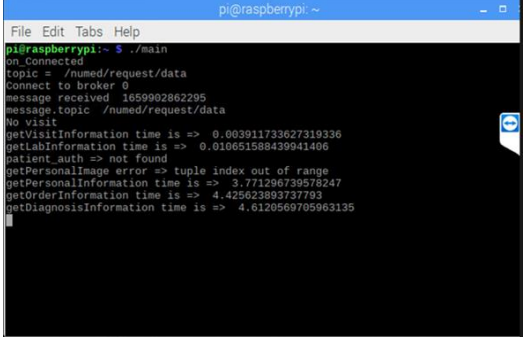

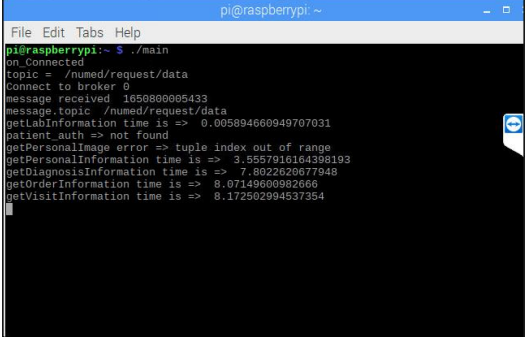

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

10	รพ.พรหมพิราม		
11	รพ.สต.วังน้ำคู้		
12	รพ.สต.จีวังงาม		
13	รพ.สต.วัดจันทร์		

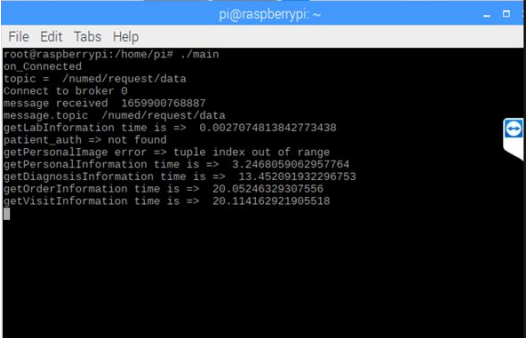

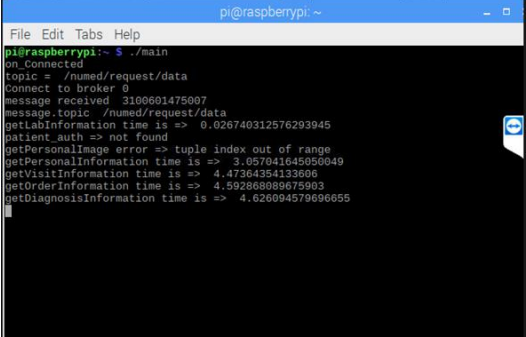

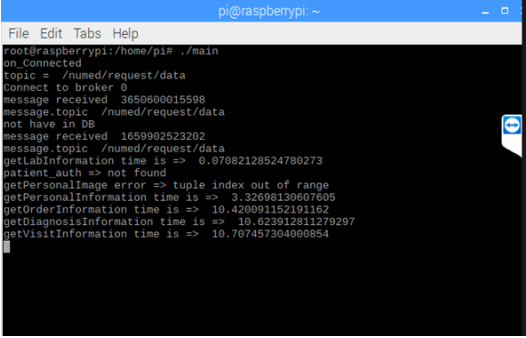

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

14	รพ.สต.วัดพริก	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659900654237 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.008415699005126953 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7328219413757324 getDiagnosisInformation time is => 7.994440111923218 getVisitInformation time is => 8.493292570114136 getOrderInformation time is => 8.897375583648682 </pre>	 <p>นาง ปรางภาศิริ ไชยพันธ์</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1659900654237 วันเกิด : 1994-08-31 อายุ : 25 ที่อยู่ : อ.วัดพริก อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 0 โทรศัพท์มือถือ : 0</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.วัดพริก หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000009323</p>
15	รพ.สต.เสาชิน	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650400264772 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.02843928337097168 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.38988091316223145 getDiagnosisInformation time is => 4.993133544921875 getVisitInformation time is => 5.0764561094819115 getOrderInformation time is => 5.677789211273193 </pre>	 <p>นาย ประดิษฐ์ พรเจริญ</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650400264772 วันเกิด : 1974-06-30 อายุ : 45 ที่อยู่ : อ.ป่าเมรุ อ.บึงสามพัน จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.เสาชิน หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000006915</p>
16	รพ.สต.ท่าทอง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3649800144489 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.005669116973876953 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.988945484161377 getDiagnosisInformation time is => 15.979187728974487 getOrderInformation time is => 16.335686683654785 getVisitInformation time is => 16.66728663444519 </pre>	 <p>จ.ส. สิริภรณ์ มวลขาว</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3649800144489 วันเกิด : 1969-10-08 อายุ : 50 ที่อยู่ : อ.ท่าทอง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่าทอง หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000007489</p>
17	รพ.สต.ท่าโพธิ์	 <pre> root@raspberrypi:/home/pi/agent00748200# python3 main.py on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650100234509 message.topic /numed/request/data getPersonalInformation time is => 2.8382923663085786 getLabInformation time is => 3.1073501110076904 getVisitInformation time is => 7.6990742683410645 getDiagnosisInformation time is => 7.967293739318848 getOrderInformation time is => 9.241954326629639 message received 3650200254785 message.topic /numed/request/data not have in DB </pre>	 <p>นาย สุชาติ นุ่มเมืองผาง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650100234509 วันเกิด : 1969-09-06 อายุ : 50 ที่อยู่ : อ.วังนันทน์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่าโพธิ์ หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000021480</p>

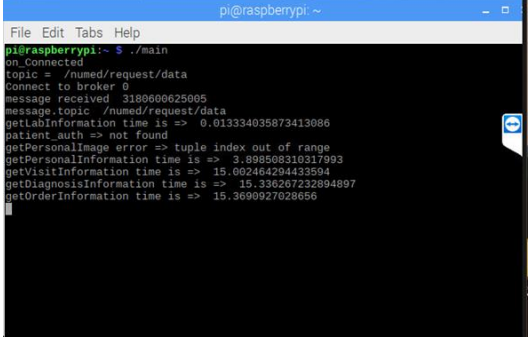


โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

18	รพ.สต.สมอแห	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3550100500803 message.topic /numed/request/data no visit getVisitInformation time is => 0.018362998962402344 getLabInformation time is => 0.02575540542602539 getOrderInformation time is => 0.023432493209838867 getDiagnosisInformation time is => 0.03204989433288574 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7756965160369873 </pre>	 <p>นาย แสวง มูลหงษ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3550100500803</p> <p>วันเกิด : 1977-05-05</p> <p>อายุ : 42</p> <p>ที่อยู่ : ต.สมอแห อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.สมอแห</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000030242</p>
19	รพ.สต.ดอนทอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3659900110624 message.topic /numed/request/data getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.381850957870483 getLabInformation time is => 0.03470766845703125 getDiagnosisInformation time is => 19.8431578181933228 getVisitInformation time is => 22.0262546539308664 getOrderInformation time is => 20.044094440307617 </pre>	 <p>นาย กวีชัย จานสีกรโตก</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3659900110624</p> <p>วันเกิด : 1979-01-10</p> <p>อายุ : 40</p> <p>ที่อยู่ : ต.หนองหาร อ.สินทราย จ.เชียงใหม่</p> <p>โทรศัพท์บ้าน : 0 โทรศัพท์มือถือ : 0</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ดอนทอง</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000015917</p>
20	รพ.สต.บ้านป่า	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659902862295 message.topic /numed/request/data no visit getVisitInformation time is => 0.003911733627319336 getLabInformation time is => 0.010651588439941406 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.771296739578247 getOrderInformation time is => 4.425623893737793 getDiagnosisInformation time is => 4.6120569705963135 </pre>	 <p>นาย สุพิชญา พันธุ์เพชร</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659902862295</p> <p>วันเกิด : 2015-02-26</p> <p>อายุ : 4</p> <p>ที่อยู่ : ต.บ้านป่า อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านป่า</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000008770</p>
21	รพ.สต.ปากโทก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659900005433 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.005894660949707031 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5557916164398193 getDiagnosisInformation time is => 7.8022620677948 getOrderInformation time is => 8.07149600982666 getVisitInformation time is => 8.172902994537354 </pre>	 <p>จ.ส. ดารารัตน์ พูลศักดิ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650800055433</p> <p>วันเกิด : 1984-03-17</p> <p>อายุ : 35</p> <p>ที่อยู่ : โทรศัพท์บ้าน : 0 โทรศัพท์มือถือ : 0</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ปากโทก</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000018266</p>


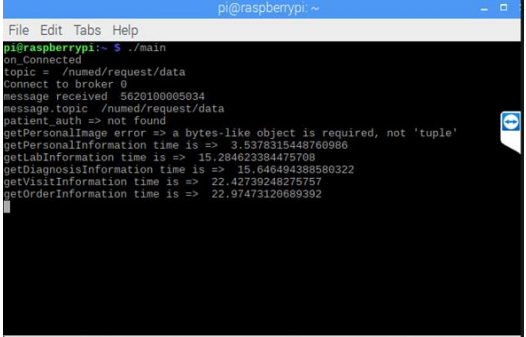

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

22	รพ.สต.หัวรอ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1539900570450 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.04201030731201172 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 2.911435842514038 getVisitInformation time is => 4.340344872665495 getOrderInformation time is => 4.472259759902954 getDiagnosisInformation time is => 4.755928039550781 </pre>	 <p>นาย อภิสิทธิ์ พัทธาไพเราะ</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1539900570450 วันเกิด : 1996-12-21 อายุ : 22 ที่อยู่ : ต.หัวรอ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.หัวรอ หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000035169</p>
23	รพ.สต.จอมทอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help root@raspberrypi1:/home/pi# ./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659900768887 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0027074813842773438 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.2468059062957764 getDiagnosisInformation time is => 13.452091932296753 getOrderInformation time is => 20.05246329307556 getVisitInformation time is => 20.114162921905518 </pre>	 <p>นาย กรรณช เขื่อนทอง</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659900768887 วันเกิด : 1996-06-13 อายุ : 23 ที่อยู่ : ต.จอมทอง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.จอมทอง หมายเลขของตู้เวียนเขต : 0001890</p>
24	รพ.สต.บ้าน จอมทอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3100601475007 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.026740312576293045 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.057041645050049 getVisitInformation time is => 4.47364354133895 getOrderInformation time is => 4.592868089675903 getDiagnosisInformation time is => 4.626094579696655 </pre>	 <p>นาง สุนทร จันทร์ณี</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3100601475007 วันเกิด : 1951-11-01 อายุ : 67 ที่อยู่ : ต.บ้านขาว อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านจอมทอง หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000004494</p>
25	รพ.สต.บ้านกร่าง	 <pre> root@raspberrypi1:/home/pi# ./main on_Connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650600015598 message.topic /numed/request/data not have in DB message received 1659902523202 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.07082128524780273 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.32698130607605 getOrderInformation time is => 10.420901152191162 getDiagnosisInformation time is => 10.623912811279297 getVisitInformation time is => 10.707457304000854 </pre>	 <p>ด.ช. สมกร นอนบวงค์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659902523202 วันเกิด : 2009-07-13 อายุ : 10 ที่อยู่ : ต.บ้านกร่าง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 0 โทรศัพท์มือถือ : 0 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านกร่าง หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000026308</p>

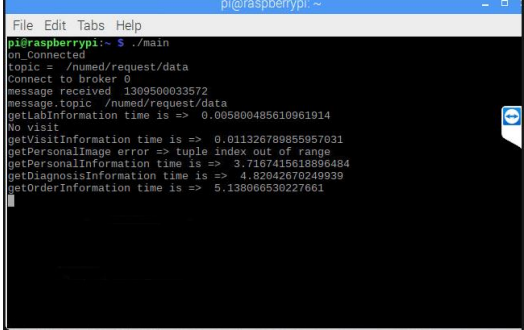
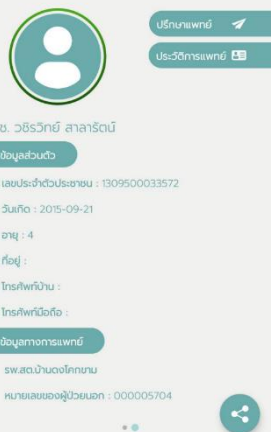
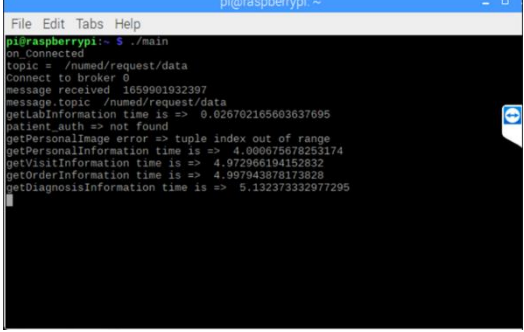
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

26	รพ.สต.บ้านคลอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3180600625005 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.013334035873413086 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.898508310317993 getVisitInformation time is => 15.802464294432994 getDiagnosisInformation time is => 15.336267232894897 getOrderInformation time is => 15.3690927028656 </pre>	 <p>น.ส. พาณี บุญวัฒน์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3180600625005 วันเกิด : 1968-05-08 อายุ : 51 ที่อยู่ : ต.พระแก้ว อ.สิงหนิง จ.สุรินทร์ โทรศัพท์บ้าน : 082-7738634 โทรศัพท์มือถือ : 082-7738634</p> <p>รพ.สต.บ้านคลอง หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000019392</p>
27	รพ.สต.พลาญชุมพล	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650100798089 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0025517940521240234 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.523136884171753 getDiagnosisInformation time is => 14.753986358642578 getVisitInformation time is => 18.907196991375732 getOrderInformation time is => 19.031488180168522 </pre>	 <p>นาย พงษ์ศักดิ์ จูจันทร์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650100798089 วันเกิด : 1948-01-01 อายุ : 71 ที่อยู่ : ต.พลาญชุมพล อ.เมืองพิบูลย์โลก จ.พิบูลย์โลก โทรศัพท์บ้าน : 080-5180337 โทรศัพท์มือถือ : 080-5180337</p> <p>รพ.สต.พลาญชุมพล หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000013854</p>
28	รพ.สต.มะขามสูง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650400024429 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0037708282470703125 No visit getVisitInformation time is => 0.018024330912963067 getOrderInformation time is => 0.017123037606811523 getDiagnosisInformation time is => 0.035839080810546875 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3252131958934326 </pre>	 <p>น.ส. คำเดือน สระออกคง</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400024429 วันเกิด : 1972-01-08 อายุ : 47 ที่อยู่ : ต.บารงท่า อ.บารงท่า จ.พิบูลย์โลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>รพ.สต.มะขามสูง หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000023595</p>
29	รพ.สต.อรัญญิก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1629900023709 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.06394696235656738 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.55975079536438 getDiagnosisInformation time is => 15.70278703710571 getVisitInformation time is => 21.499411021395356 getOrderInformation time is => 22.089752340316772 </pre>	 <p>นาย ไพรัตน์ เกิดโต</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1629900023709 วันเกิด : 1985-01-01 อายุ : 34 ที่อยู่ : ต.อรัญญิก อ.เมืองพิบูลย์โลก จ.พิบูลย์โลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>รพ.สต.อรัญญิก หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000018704</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

30	รพ.สต.บึงพระ		
31	รพ.สต.ไผ่ขอดอน		
32	รพ.สต. บ้านสระโคก		
33	รพ.สต.บ้านแหลม โพธิ์		

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

34	รพ.สต.บ้านร้อง ยุ่งซ้ำ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1659901949401 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.00855112075865664 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.209881544113159 getOrderInformation time is => 8.617039918899536 getVisitInformation time is => 8.705735445022583 getDiagnosisInformation time is => 15.219483137130737 </pre>	 <p>บ.ช. ขวัญชนก หนูเอง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1659901949401 วันเกิด : 1999-01-29 อายุ : 20 ที่อยู่ : ถนนบางอวเมืองพันบุโยธา อ.พันบุโยธา โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านร้องยุ่งซ้ำ หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000007227</p>
35	รพ.สต.ปลักแรด	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650400878096 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.006377220153808594 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.92313551902771 getVisitInformation time is => 4.702530987503052 getOrderInformation time is => 4.807985937231445 getDiagnosisInformation time is => 5.01488825340271 </pre>	 <p>นาง ธัญลักษณ์ บุตรณี</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650400878096 วันเกิด : 1959-08-19 อายุ : 60 ที่อยู่ : อ.พันเสา อ.เกาะท่า จ.พัังบุโยธา โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ปลักแรด หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000013457</p>
36	รพ.สต.บ้านดง โคกขาม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1309500033572 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.005800485610961914 No visit getVisitInformation time is => 0.011226789855957031 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7167415618896484 getDiagnosisInformation time is => 4.82842670249939 getOrderInformation time is => 5.138066530227661 </pre>	 <p>อ.ช. วรวิทย์ สาธารัตน์</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1309500033572 วันเกิด : 2015-09-21 อายุ : 4 ที่อยู่ : โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านดงโคกขาม หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000005704</p>
37	รพ.สต.ท่าช้าง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1659901932397 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.026702165603637695 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.006075678253174 getVisitInformation time is => 4.97206619152822 getOrderInformation time is => 4.997943878173828 getDiagnosisInformation time is => 5.132373332977295 </pre>	 <p>อ.ช. วรศักดิ์ วัฒนศักดิ์</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1659901932397 วันเกิด : 1998-09-25 อายุ : 21 ที่อยู่ : อ.โพธาราม อ.เมืองพันบุโยธา อ.พันบุโยธา โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่าช้าง หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000009668</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

38	รพ.สต.นาขุม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1650801277658 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.9836156177520751953 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 5.83280986660767 getDiagnosisInformation time is => 15.86940283666687 getVisitInformation time is => 21.01143169403076 getOrderInformation time is => 21.269498348236084 </pre>	 <p>น.ช. พิศธณีย์ จันทุน</p> <p>เบอร์ประจำประชาชน : 1650801277658 วันเกิด : 2009-12-21 อายุ : 9 ที่อยู่ : ต.ท่าช้าง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก โรงพยาบาล : โทรศัพท์มือถือ : เบอร์จากกรมแพทย์ รพ.สต.บ้านนาขุม หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000006005</p>
39	รพ.สต.วังซ้อง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650600214604 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 1.0607221126556396 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.540088554122925 getDiagnosisInformation time is => 16.33054008483887 getVisitInformation time is => 22.012569284439087 getOrderInformation time is => 24.066874265870776 </pre>	 <p>นาง ชโลม ปิ่นสุภา</p> <p>เบอร์ประจำประชาชน : 3650600214604 วันเกิด : 1970-08-04 อายุ : 49 ที่อยู่ : ต.ท่าช้าง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก โรงพยาบาล : โทรศัพท์มือถือ : เบอร์จากกรมแพทย์ รพ.สต.วังซ้อง หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000000047</p>
40	รพ.สต.ท้อแท้	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1659902945611 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0030999183654785156 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3721935749053955 getDiagnosisInformation time is => 14.756964208695557 getVisitInformation time is => 19.616017818450928 getOrderInformation time is => 20.56672692298889 </pre>	 <p>น.ช. กฤษณ์ น.สุภา</p> <p>เบอร์ประจำประชาชน : 1659902945611 วันเกิด : 2016-08-31 อายุ : 3 ที่อยู่ : ต.หลกกลาง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก โรงพยาบาล : โทรศัพท์มือถือ : เบอร์จากกรมแพทย์ รพ.สต.ท้อแท้ หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000006874</p>
41	รพ.สต.บ้านท้อแท้	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 165890032448 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.07097125053405762 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.1548101982088857 getDiagnosisInformation time is => 14.274571418762207 getVisitInformation time is => 20.580195741653442 message received 1640100168305 message.topic /numed/request/data not have in DB getOrderInformation time is => 19.129256056381226 </pre>	 <p>น.ช. กวินทร์ เวียงบานเย็น</p> <p>เบอร์ประจำประชาชน : 165890032448 วันเกิด : 2014-09-07 อายุ : 5 ที่อยู่ : ต.บ้านท่า อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โรงพยาบาล : โทรศัพท์มือถือ : เบอร์จากกรมแพทย์ รพ.สต.บ้านท้อแท้ หมายเลขของตู้เวียนรถ : 000005253</p>


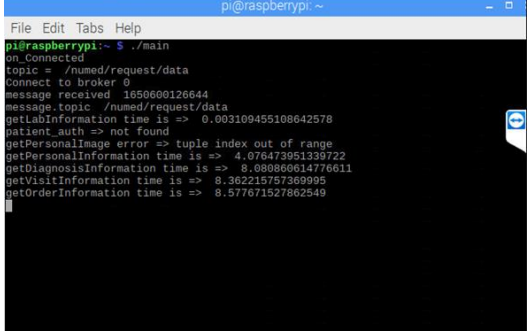

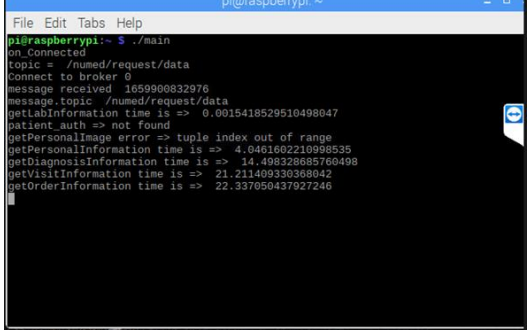

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

42	รพ.สต.บ้านน้ำคบ	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 165890032448 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.070971250653405762 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.1548101902008057 getDiagnosisInformation time is => 14.274571413762207 getVisitInformation time is => 20.500195741653442 message received 1640100168305 message.topic /numed/request/data not have in DB getOrderInformation time is => 19.129255056381226 </pre>	 <p>ด.ช. กวีรักษ์ วัฒนานรัมย์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 165890032448 วันเกิด : 2014-09-07 อายุ : 5 ที่อยู่ : ด.ช.กวีรักษ์ วัฒนานรัมย์ อ.พันนงูไล โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.บ้านน้ำคบ หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000005253</p>
43	รพ.สต.บ้านยาง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1209601607141 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.5064723491668701 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.380542278289795 getDiagnosisInformation time is => 14.930570125579834 getOrderInformation time is => 17.6544014930725996 getVisitInformation time is => 17.684189796447754 </pre>	 <p>ด.ช. เขมษฐา มุขศรี</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1209601607141 วันเกิด : 2008-08-06 อายุ : 11 ที่อยู่ : ด.ช.เขมษฐา มุขศรี อ.พันนงูไล โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.บ้านยาง หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000007090</p>
44	รพ.สต.ท่างาม	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 163880030991 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0027854442596435547 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3475563526153564 getDiagnosisInformation time is => 4.4989049434661865 getVisitInformation time is => 4.701525211342285 getOrderInformation time is => 5.017410516738892 </pre>	 <p>ด.ช. นุชนายก คำวิน</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 163880030991 วันเกิด : 2009-12-02 อายุ : 9 ที่อยู่ : ด.ช.นุชนายก อ.แม่สอด จ.ตาก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.ท่างาม หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000006425</p>
45	รพ.สต.หินลาด	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1320900145515 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.002267599105834961 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.912095009885254 getDiagnosisInformation time is => 5.864958238601865 getVisitInformation time is => 5.8689305782318115 getOrderInformation time is => 5.9006242752075195 </pre>	 <p>น.ส. สุวิมล นนดีพริ้ว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1320900145515 วันเกิด : 1990-01-26 อายุ : 29 ที่อยู่ : ด.ช.วิมล นนดีพริ้ว อ.พันนงูไล โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.หินลาด หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000004477</p>


โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

46	รพ.สต.บ้านท่า ขอนเบน	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 5650600014687 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.004678249359130859 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.20600328083905 getDiagnosisInformation time is => 14.993442290981512 getVisitInformation time is => 17.03018469810486 getOrderInformation time is => 18.918469429016113 </pre>	 <p>นาย สมศรี หาดแก้ว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 5650600014687</p> <p>วันเกิด : 1963-01-01</p> <p>อายุ : 56</p> <p>ที่อยู่ : ต.หินลาด อ.วังโมซัง จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>โรงพยาบาล</p> <p>รพ.สต.บ้านท่าขอนเบน</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000003183</p>
47	รพ.สต.คันโช้ง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3630200395121 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0024712085723876953 No visit getVisitInformation time is => 0.0039441585540771484 getOrderInformation time is => 0.0015921592712402344 getDiagnosisInformation time is => 0.052123308181762695 getPatientContact error => local variable 'house_id' referenced before assignment getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.360499143600464 </pre>	 <p>นาย สภาคน ไททอง</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3630200395121</p> <p>วันเกิด : 1965-11-21</p> <p>อายุ : 53</p> <p>ที่อยู่ : ต.มาศเกษม อ.บ้านดง อ.ดง</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>โรงพยาบาล</p> <p>รพ.สต.คันโช้ง</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000007550</p>
48	รพ.สต.บ้านห้วย เจียง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1658900012301 message.topic /numed/request/data No visit getVisitInformation time is => 0.014454841613769531 getLabInformation time is => 0.02857232093811035 getOrderInformation time is => 0.03003344055444336 getDiagnosisInformation time is => 0.05570173203548005 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3585033416748047 </pre>	 <p>ด.ช. กิตติศักดิ์ ประสิทธิ์ธา</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1658900012301</p> <p>วันเกิด : 2005-09-01</p> <p>อายุ : 14</p> <p>ที่อยู่ :</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>โรงพยาบาล</p> <p>รพ.สต.บ้านห้วยเจียง</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000004661</p>
49	รพ.สต.บ้านกระ บั้ง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1650100083075 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0041351318359375 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7898600101470947 getDiagnosisInformation time is => 14.224150057653809 getVisitInformation time is => 21.280310382945015 getOrderInformation time is => 21.65780019760132 </pre>	 <p>นาย กุฎิ กากเหล็ก</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650100083075</p> <p>วันเกิด : 1993-06-24</p> <p>อายุ : 26</p> <p>ที่อยู่ : ต.หนองอ้อ อ.พรหมพิราม อ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>โรงพยาบาล</p> <p>รพ.สต.บ้านกระบั้ง</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000001087</p>

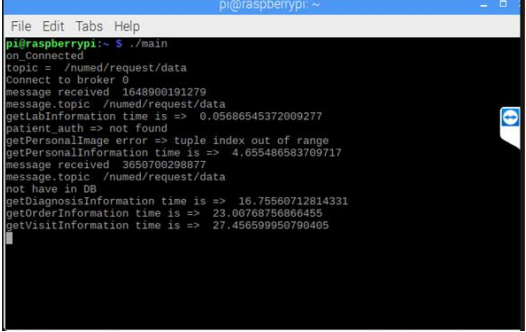


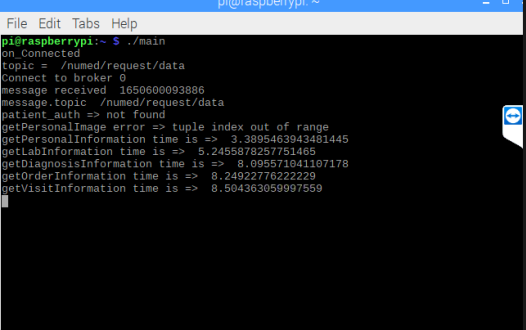
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

50	รพ.สต.หนองเขม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650600149012 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.003462553024291992 message received 3650600072524 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.659860134124756 not have in DB getVisitInformation time is => 7.9879418869610385 getOrderInformation time is => 8.833101272583 getDiagnosisInformation time is => 9.127320289611816 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย วีระ กองดี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650600149012 วันเกิด : 1973-02-22 อายุ : 46 ที่อยู่ : โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.หนองเขม หมายเลขของผู้ป่วยเขต : 000012971</p>
51	รพ.สต.มะตอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1850600126644 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.003109455108642578 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.076473951339722 getDiagnosisInformation time is => 8.080860614776611 getVisitInformation time is => 8.362215757369995 getOrderInformation time is => 8.577071527862549 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย พิณง กิมสิน</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1850600126644 วันเกิด : 1997-03-28 อายุ : 22 ที่อยู่ : ต.เวียง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.มะตอง หมายเลขของผู้ป่วยเขต : 00001326</p>
52	รพ.สต.บ้านทาง ไหล	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650600225827 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.980412721633911 getDiagnosisInformation time is => 25.045947283172607 getLabInformation time is => 25.675457090732422 getVisitInformation time is => 30.43633468998535 getOrderInformation time is => 31.720375776298894 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาง ชมด เอี่ยมเม.</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650600225827 วันเกิด : 1949-07-01 อายุ : 70 ที่อยู่ : ต.ท่าช้าง อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านทางไหล หมายเลขของผู้ป่วยเขต : 000000046</p>
53	รพ.สต.บ้านวังมะ ด่าน	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 165990832976 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0015418529510498047 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.0461602210998535 getDiagnosisInformation time is => 14.499329885760498 getVisitInformation time is => 21.211409330368042 getOrderInformation time is => 22.337050437927246 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>น.ส. พรนภา แฝงเม้า</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 165990832976 วันเกิด : 1997-06-11 อายุ : 22 ที่อยู่ : ต.ตุ๊กเทียม อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านวังมะด่าน หมายเลขของผู้ป่วยเขต : 000009520</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

54	รพ.สต.มะตูม		
55	รพ.สต.หอกลอง		
56	รพ.สต.ศรีภิรมย์		
57	รพ.สต.ลูกเทียม		


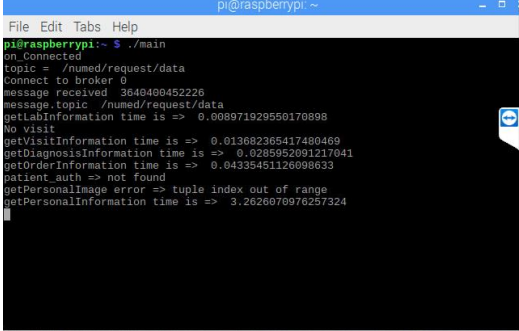

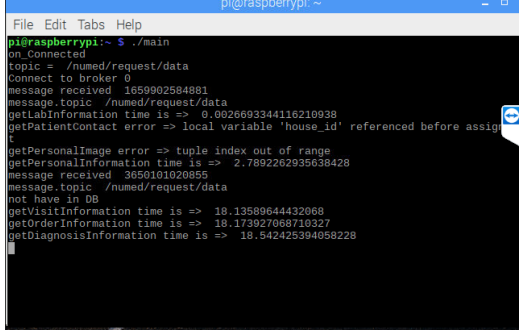

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

58	รพ.สต.บ้านหนอง สะแก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1648900191279 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.05686545372009277 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.655486983709717 message received 365070029877 message.topic /numed/request/data not have in DB getDiagnosisInformation time is => 16.75560712614331 getOrderInformation time is => 23.807687566455 getVisitInformation time is => 27.456599950790405 </pre>	 <p>น.ช. สมเดช เปี่ยมแสง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1648900191279 วันเกิด : 2014-08-08 อายุ : 5 ที่อยู่ : ต.ตุงกุ่ม อ.พรหมพิราม อ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านหนองสะแก หมายเลขของตู้เวียนตด : 000003734</p>
59	รพ.สต.วังวาน	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659900261880 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0924237632751464844 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.029928922653198 getDiagnosisInformation time is => 17.285184383392334 getVisitInformation time is => 23.14756178855896 getOrderInformation time is => 24.118601461029952 </pre>	 <p>น.ส. ปัทมาพร พันธอยู่</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659900261880 วันเกิด : 1988-02-09 อายุ : 31 ที่อยู่ : ต.หนองแอม อ.พรหมพิราม อ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 087574426 โทรศัพท์มือถือ : 0875714426 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.วังวาน หมายเลขของตู้เวียนตด : 000001755</p>
60	รพ.สต.บ้านศรี เจริญ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1650600093886 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3895463943481445 getLabInformation time is => 6.2458978257151465 getDiagnosisInformation time is => 8.095571041107178 getOrderInformation time is => 8.24922776222229 getVisitInformation time is => 8.504363059997559 </pre>	 <p>นาย ปิยัญญา กุ่มเที่ยง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650600093886 วันเกิด : 1991-11-04 อายุ : 28 ที่อยู่ : ต.ตลบกปรักษ์ อ.พรหมพิราม อ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านศรีเจริญ หมายเลขของตู้เวียนตด : 450028704</p>
61	รพ.สต.นิคมทุ่ง सान	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650600487414 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.01161432262262353516 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.263348995477295 getDiagnosisInformation time is => 16.851901539367676 getOrderInformation time is => 22.378609895706177 getVisitInformation time is => 22.910738488170166 </pre>	 <p>นาง บานเย็น แก้วประเสริฐ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650600487414 วันเกิด : 1965-04-11 อายุ : 54 ที่อยู่ : ต.หนองแอม อ.พรหมพิราม อ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 0968371314 โทรศัพท์มือถือ : 0968371314 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.นิคมทุ่งसान หมายเลขของตู้เวียนตด : 000001753</p>

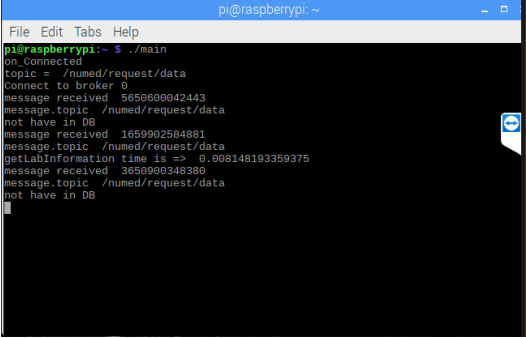
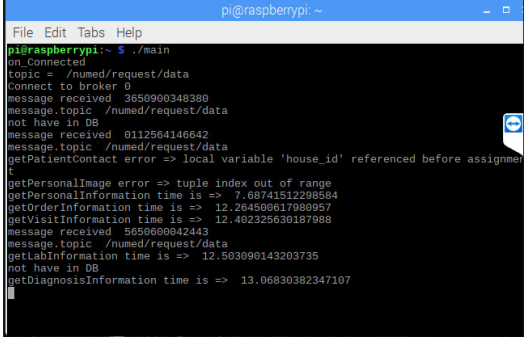
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

62	รพ.สต.ตงประคำ		
63	รพ.สต.บ้านคลอง ตาล		
64	รพ.สต.ห้องโพลง		
65	รพ.สต.บ้านวังน้ำ ใส		

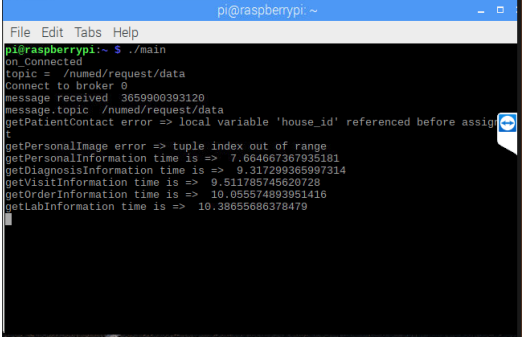
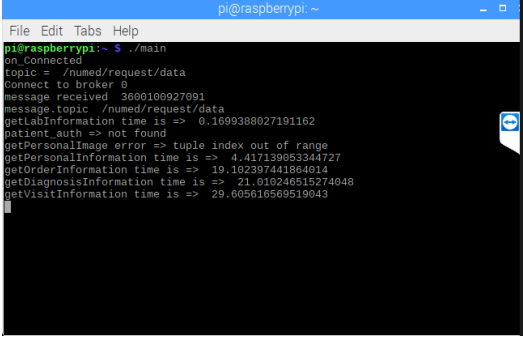
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

66	รพ.สต.บ้านหนอง ปรือ		
67	รพ.สต.เฉลิมพระ เกียรติ 60 พรรษา นวมินท ราชินี		
68	รพ.สต.บ้านใหม่ ชัยเจริญ		
69	รพ.สต.วังพิรุณ		



โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

70	รพ.สต.บ้านดง พลวง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 565060042443 message.topic /numed/request/data not have in DB message received 1659902584881 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.088148193359375 message received 3650009348389 message.topic /numed/request/data not have in DB </pre>	 <p>ว.บ. ริชชานนก์ ไม้จิง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659902584881</p> <p>วันเกิด : 2010-08-04</p> <p>อายุ : 9</p> <p>ที่อยู่ : อ.วังทอง จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านดงพลวง</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 60002807</p>
71	รพ.สต.แก่งโสภา	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650101250885 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0032033920288085938 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.21747088432312 getDiagnosisInformation time is => 15.474740028381348 getOrderInformation time is => 21.50739172110992 getVisitInformation time is => 26.74364447593689 </pre>	 <p>น.ส. มิชากรีน นุชชัย</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650101250885</p> <p>วันเกิด : 1981-07-21</p> <p>อายุ : 38</p> <p>ที่อยู่ : อ.แก่งโสภา จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.แก่งโสภา</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000028194</p>
72	รพ.สต.ท่าหมื่น ราม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650009348389 message.topic /numed/request/data not have in DB message received 0112564146642 message.topic /numed/request/data getPatientContact error => local variable 'house_id' referenced before assignment getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 7.08741512988584 getOrderInformation time is => 12.264500617389957 getVisitInformation time is => 12.402325630187988 message received 565060042443 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 12.503090143203735 not have in DB getDiagnosisInformation time is => 13.06830382347107 </pre>	 <p>Mr. MAUNG PUT -</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 0112564146642</p> <p>วันเกิด : 1975-01-10</p> <p>อายุ : 44</p> <p>ที่อยู่ : อ.บ้านกลาง จ.วังทอง จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่าหมื่นราม</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 61002130</p>
73	รพ.สต.บ้านหนอง เตาอิฐ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659902166493 message.topic /numed/request/data no visit getVisitInformation time is => 0.9894299507141113 getLabInformation time is => 2.359171390534473 getDiagnosisInformation time is => 2.483853816986084 getOrderInformation time is => 3.9778921005996436 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.583191156387329 </pre>	 <p>น.ส. ริชชานนก์ ฉัยชัยชอก</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659902166493</p> <p>วันเกิด : 2003-02-15</p> <p>อายุ : 16</p> <p>ที่อยู่ :</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านหนองเตาอิฐ</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000008182</p>




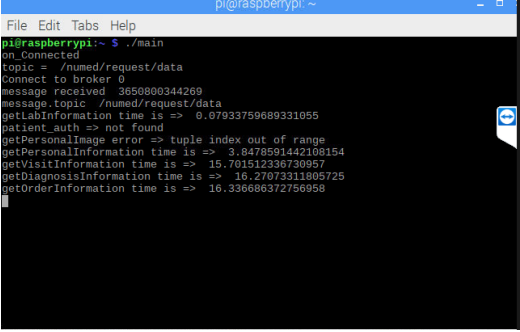
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

74	รพ.สต.วังนกแอ่น		
75	รพ.สต.บ้านน้ำ พรม		
76	รพ.สต.บ้านไผ่ ใหญ่		
77	รพ.สต.พันเสา		

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

78	รพ.สต.วังอิทก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659901948218 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.005958659744262695 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.9691967964172363 getDiagnosisInformation time is => 15.468978031158447 getVisitInformation time is => 21.65615177154641 getOrderInformation time is => 22.6253399848938 </pre>	 <p>นาง สุกัญญา เวียงยัง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659901948218</p> <p>วันเกิด : 1999-01-06</p> <p>อายุ : 20</p> <p>ที่อยู่ : ต.กำพี้ อ.เมืองพิจิตร จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.วังอิทก</p> <p>หมายเลขของตู้ยาเขต : 000007402</p>
79	รพ.สต.บ้านปรือ กระเทียม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1102003725579 message.topic /numed/request/data getOrderInformation time is => 0.0019381046295166016 No visit getVisitInformation time is => 0.002469778060913086 getLabInformation time is => 0.002597209778320312 getDiagnosisInformation time is => 0.0027832984924316486 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.22462797164917 </pre>	 <p>อ.อ. นริศชัย สุทธิคุณ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1102003725579</p> <p>วันเกิด : 2005-10-12</p> <p>อายุ : 14</p> <p>ที่อยู่ : ต.ป่อง อ.บางระกำ จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านปรือกระเทียม</p> <p>หมายเลขของตู้ยาเขต : 0087074</p>
80	รพ.สต.บึงกอก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main Can't get key and salt 2019-12-03 11:20:49 wait for get password again on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1620700079567 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.003501415252685547 patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 3.998500347137451 getOrderInformation time is => 6.589335800997935 getVisitInformation time is => 6.672154188156128 getDiagnosisInformation time is => 6.689884662628174 </pre>	 <p>นาย ไพฑูรย์ สหพันธ์เขี่ยม</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1620700079567</p> <p>วันเกิด : 1998-01-14</p> <p>อายุ : 21</p> <p>ที่อยู่ : ต.หนองกุง อ.บางระกำ จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บึงกอก</p> <p>หมายเลขของตู้ยาเขต : 00001851</p>
81	รพ.สต.โนนนิคม บางระกำ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650400836008 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.6257147789081465 getLabInformation time is => 5.847782136089706 getDiagnosisInformation time is => 16.59489788458374 getVisitInformation time is => 20.143945932388306 getOrderInformation time is => 21.392800092697144 </pre>	 <p>นาย วรวิทย์ สุกะสิทธิ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400836008</p> <p>วันเกิด : 1969-02-28</p> <p>อายุ : 50</p> <p>ที่อยู่ : ต.นิคมพัฒนา อ.บางระกำ จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.โนนนิคมบางระกำ</p> <p>หมายเลขของตู้ยาเขต : 000021291</p>

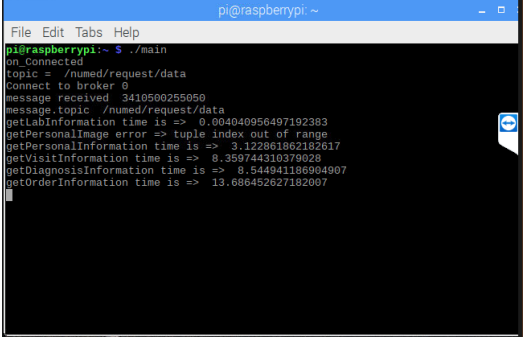

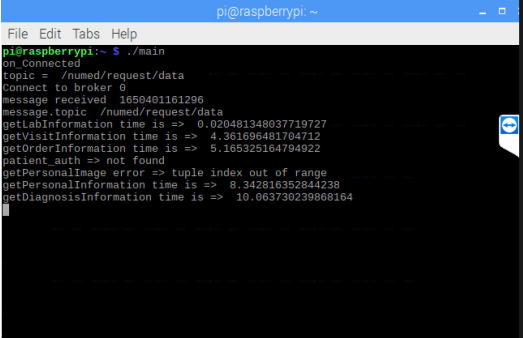

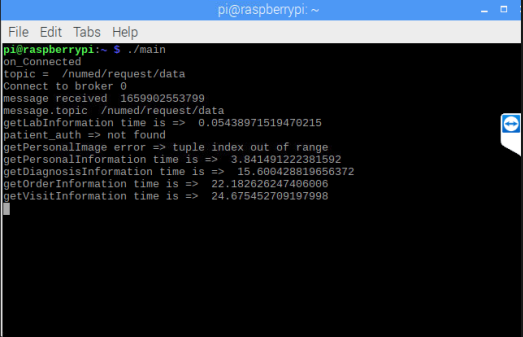

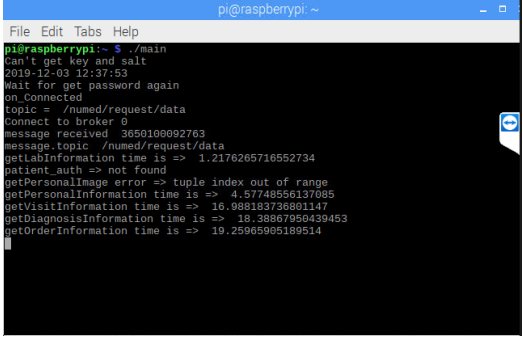
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

82	รพ.สต.บ้านหนองนา	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650400147571 message.topic /numed/request/data getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 8.768672704696655 getLabInformation time is => 14.386276006698608 getDiagnosisInformation time is => 27.73522448539734 getOrderInformation time is => 29.681922864642334 getVisitInformation time is => 32.48362851142883 </pre>	 <p>นาย วีระศักดิ์ เกตุเพ็ญ</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400147571 วันเกิด : 1983-01-12 อายุ : 36 ที่อยู่ : ต.พันเสา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 090-2257366 โทรศัพท์มือถือ : 090-2257366</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านหนองนา หมายเลขของตู้ผู้ป่วยเอก : 0087075</p>
83	รพ.สต.แม่ระกา	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650800389718 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 8.586228847533662 getLabInformation time is => 9.467459201812744 getDiagnosisInformation time is => 18.49610710144043 getOrderInformation time is => 25.76639808476074 getVisitInformation time is => 25.900661190567017 </pre>	 <p>นาย เชียง บุญประดิษฐ์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650800389718 วันเกิด : 1951-06-16 อายุ : 68 ที่อยู่ : ต.วังนกแอ่น อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.แม่ระกา หมายเลขของตู้ผู้ป่วยเอก : 53004654</p>
84	รพ.สต.พันชาลี	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1100702094762 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.039522783650889 getLabInformation time is => 15.962435607695337 getDiagnosisInformation time is => 18.487881660461426 getOrderInformation time is => 25.243173837661743 getVisitInformation time is => 25.571698427208317 </pre>	 <p>น.ส. ศศิพร พรหมณี</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1100702094762 วันเกิด : 1995-05-06 อายุ : 24 ที่อยู่ : ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.พันชาลี หมายเลขของตู้ผู้ป่วยเอก : 54004533</p>
85	รพ.สต.บ้านสุพรรณพนมทอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650800344269 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.67933759689331055 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.8478591442109154 getVisitInformation time is => 15.70151238730897 getDiagnosisInformation time is => 16.27073311805725 getOrderInformation time is => 16.336866372756958 </pre>	 <p>นาย วีโรจน์ ศรีน้อย</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650800344269 วันเกิด : 1982-01-01 อายุ : 37 ที่อยู่ : ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านสุพรรณพนมทอง หมายเลขของตู้ผู้ป่วยเอก : 000005197</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

86	รพ.สต.บ้านหนองไผ่	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659902711823 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.004011631011962891 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 8.856485414805685 getDiagnosisInformation time is => 15.079778999683228 getOrderInformation time is => 21.52790594100952 getVisitInformation time is => 22.60999608039856 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย สบศักดิ์ เล็งสิน</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400280794 วันเกิด : 1978-01-22 อายุ : 41 ที่อยู่ : อ.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านขุนเสง หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000003641</p>
87	รพ.สต.บ้านชุมแสง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650400280794 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.017025470733642578 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.245228208587861 getDiagnosisInformation time is => 4.557924509048462 getOrderInformation time is => 5.372634649276733 getVisitInformation time is => 5.791353940963745 message received 1650700853461 message.topic /numed/request/data not have in DB </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย สบศักดิ์ เล็งสิน</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400280794 วันเกิด : 1978-01-22 อายุ : 41 ที่อยู่ : อ.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านขุนเสง หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000003641</p>
88	รพ.สต.บ้านชุมแสงสงคราม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 365040084472 message.topic /numed/request/data getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 11.688121557235718 getLabInformation time is => 13.466270458314897 getDiagnosisInformation time is => 19.722506761550903 getOrderInformation time is => 20.575682878494263 getVisitInformation time is => 26.35353994369507 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาง บณดี วันสาย</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400084472 วันเกิด : 1958-07-01 อายุ : 61 ที่อยู่ : อ.ท่าบ่อทราย อ.บึงระแหง จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : 089-6449652 โทรศัพท์มือถือ : 089-6449652 ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ขุนเสงสงคราม หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 0085061</p>
89	รพ.สต.บ้านหนองอ้อ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650400428627 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0036385059356689453 patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 3.861316204071045 getDiagnosisInformation time is => 15.371943235397339 message received 3650300217727 message.topic /numed/request/data not have in DB getOrderInformation time is => 20.0282273311615 getVisitInformation time is => 21.428307874679585 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย สวาง เขียววี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650400428627 วันเกิด : 1952-01-01 อายุ : 67 ที่อยู่ : อ.ขุนเสงสงคราม อ.บึงระแหง จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านหนองอ้อ หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000004315</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

90	รพ.สต.นิคมพัฒนา	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3410500255050 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.004040956497192383 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.122861862182617 getVisitInformation time is => 0.359744310379028 getDiagnosisInformation time is => 0.544941186904907 getOrderInformation time is => 13.686452627182907 </pre>	 <p>น.ส. บลิตา วรณเสฏฐ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3410500255050</p> <p>วันเกิด : 1968-10-03</p> <p>อายุ : 51</p> <p>ที่อยู่ : ต.นุ่งแก้ว อ.นิคมลาด อ.ฉะชราช</p> <p>โทรศัพท์บ้าน : 0</p> <p>โทรศัพท์มือถือ : 0</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.นิคมพัฒนา</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000007792</p>
91	รพ.สต.บ้านใหม่เจริญผล	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1650401161296 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.020481348027719727 getVisitInformation time is => 4.361096481704722 getOrderInformation time is => 5.185325164794922 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 8.342816352844238 getDiagnosisInformation time is => 10.063730239868164 </pre>	 <p>น.ช. สรรวิญญ์ วงษาสนี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650401161296</p> <p>วันเกิด : 1998-01-17</p> <p>อายุ : 21</p> <p>ที่อยู่ :</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านใหม่เจริญผล</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000004991</p>
92	รพ.สต.บ่อทอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1659902553799 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.05438971519470215 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.94149222301592 getDiagnosisInformation time is => 15.600428819856372 getOrderInformation time is => 22.182626247406906 getVisitInformation time is => 24.675452709197998 </pre>	 <p>น.ช. พรวรรณรัตน์ เจริญขึ้น</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659902553799</p> <p>วันเกิด : 2010-01-06</p> <p>อายุ : 9</p> <p>ที่อยู่ : ต.วังนก อ.บ่อทอง จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ่อทอง</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 00004560</p>
93	รพ.สต.ท่านางงาม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main Can't get key and salt 2019-12-03 12:37:53 wait for get password again on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650100092763 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 1.2170265716552734 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.57748556137085 getVisitInformation time is => 16.988183736801147 getDiagnosisInformation time is => 18.38687950439453 getOrderInformation time is => 19.25965985189514 </pre>	 <p>นาย สรรวิญญ์ ช่างคง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650100092763</p> <p>วันเกิด : 1957-05-28</p> <p>อายุ : 62</p> <p>ที่อยู่ : ต.โนนเมือง อ.เมืองพิจิตร จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่านางงาม</p> <p>หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000008615</p>

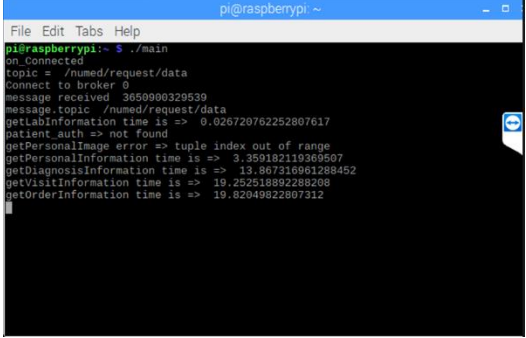
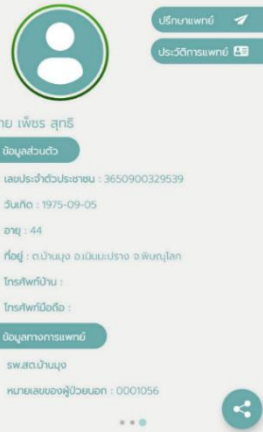
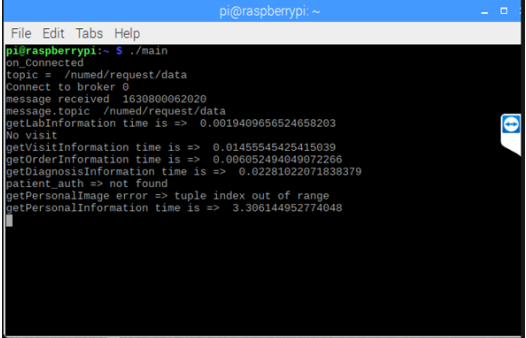

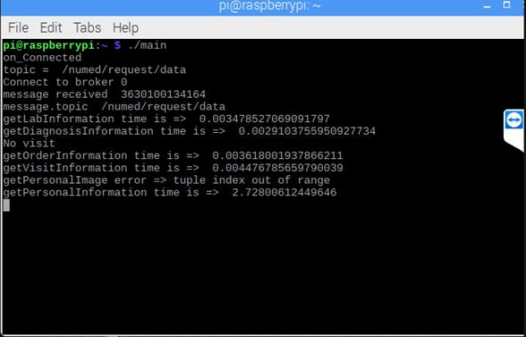

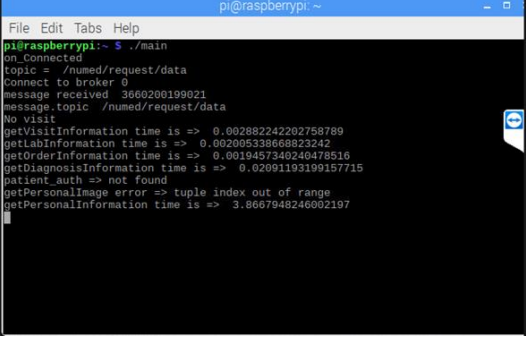

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

94	รพ.สต.บ้านตง (คุยม่วง)	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /named/request/data Connect to broker 0 message received 1659902963377 message.topic /named/request/data getLabInformation time is => 0.0047533512115478516 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7894670963287354 getDiagnosisInformation time is => 16.11197204725647 getVisitInformation time is => 22.15918493270874 getOrderInformation time is => 22.587998390197754 </pre>	 <p>ด.ช. ภูทิว ตรีชัย</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1659902963377</p> <p>วันเกิด : 2016-12-25</p> <p>อายุ : 2</p> <p>ที่อยู่ : คุยม่วง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านตง</p> <p>หมายเลขของตู้พยาบาล : 000008983</p>
95	รพ.สต.บ้านกรับ พวง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /named/request/data Connect to broker 0 message received 3650400159138 message.topic /named/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.107753038406372 getLabInformation time is => 12.385304927825928 getDiagnosisInformation time is => 15.384512424468894 getVisitInformation time is => 21.9944289557135 getOrderInformation time is => 22.550728218678813 </pre>	 <p>นาง นิตยา นิภา</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650400159138</p> <p>วันเกิด : 1971-05-25</p> <p>อายุ : 48</p> <p>ที่อยู่ : ต.วังอีตีด อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านกรับพวง</p> <p>หมายเลขของตู้พยาบาล : 000004092</p>
96	รพ.สต.บ้านแหลม มะค่า	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /named/request/data Connect to broker 0 message received 3650400894245 message.topic /named/request/data getLabInformation time is => 0.0035905838012695312 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.996230218897329 getDiagnosisInformation time is => 15.740895748138428 getVisitInformation time is => 22.9183937348938 getOrderInformation time is => 22.938468374786377 </pre>	 <p>นาง เบญจรัตน์ แยกสิทธิ์</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650400894245</p> <p>วันเกิด : 1979-07-06</p> <p>อายุ : 40</p> <p>ที่อยู่ : ต.พินสลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านแหลมมะค่า</p> <p>หมายเลขของตู้พยาบาล : 000005392</p>
97	รพ.สต.หนองกุลา	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /named/request/data Connect to broker 0 message received 1659902289633 message.topic /named/request/data getLabInformation time is => 0.011464595794677734 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.697022132110596 getDiagnosisInformation time is => 19.855764593658447 getVisitInformation time is => 24.58662509918213 getOrderInformation time is => 25.16677689552307 </pre>	 <p>ด.ญ. ภิกขิรา บุญมี</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1659902289633</p> <p>วันเกิด : 2005-06-26</p> <p>อายุ : 14</p> <p>ที่อยู่ : อ.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.หนองกุลา</p> <p>หมายเลขของตู้พยาบาล : 0085062</p>

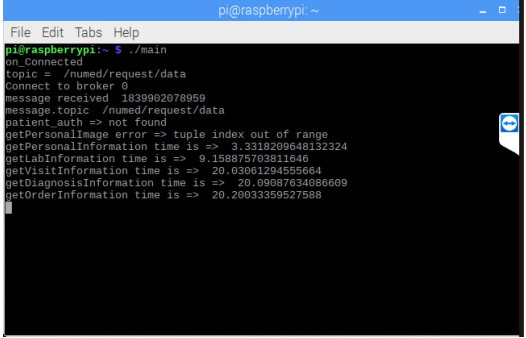

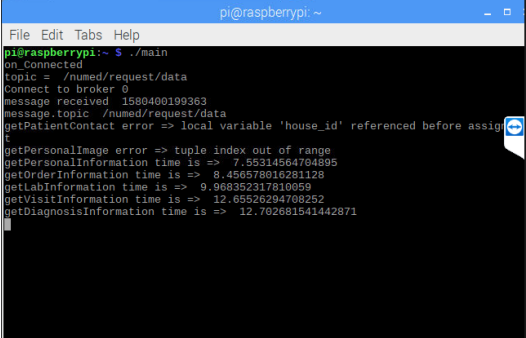

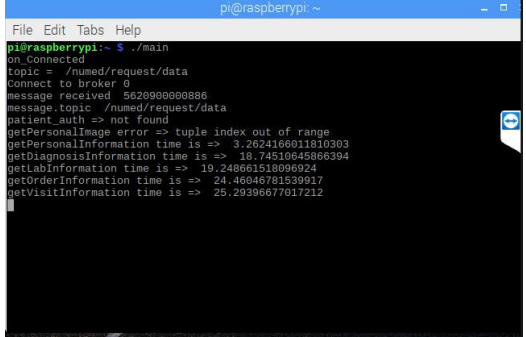

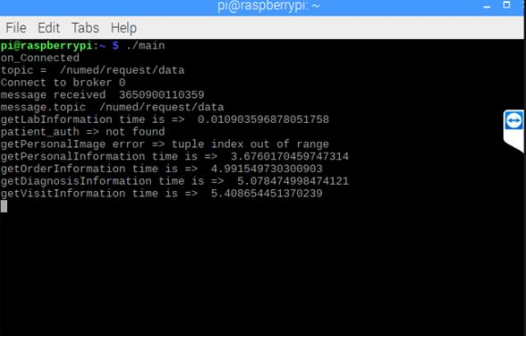

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

98	รพ.สต.หนองพระ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 349050055878 message.topic /numed/request/data getPatientContact error => local variable 'house_id' referenced before assign getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 0.08443570137024 getDiagnosisInformation time is => 13.927771809718919 getOrderInformation time is => 13.973599433898926 getVisitInformation time is => 14.513575315475464 getLabInformation time is => 17.423149824142456 </pre>	 <p>นาย ภักกรกฤษณ์ กองบ่อ</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 349050055878 วันเกิด : 1978-03-01 อายุ : 41 ที่อยู่ : อ.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.หนองพระ หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 61008796</p>
99	รพ.สต.บ้านน้ำ ป่าด	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650900472561 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.041376590728759766 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.742878675460815 getDiagnosisInformation time is => 15.467772245487104 getVisitInformation time is => 21.87688122367859 getOrderInformation time is => 21.97952038079834 </pre>	 <p>นาย ภักกรกฤษณ์ กูญดี</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650900472561 วันเกิด : 1960-09-02 อายุ : 59 ที่อยู่ : อ.เนินมะปราง อ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.บ้านน้ำป่าด หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 000002334</p>
100	รพ.สต.ชมพู่	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650800188097 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0956192874908447266 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.4225610961914062 getDiagnosisInformation time is => 4.406149864196777 getOrderInformation time is => 4.6775922775268555 getVisitInformation time is => 4.709412097930908 </pre>	 <p>นาง ชวีรัตน์เมือง คงปราโมทย์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650800188097 วันเกิด : 1977-07-16 อายุ : 42 ที่อยู่ : อ.ท่าตาฬ อ.นาทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.ชมพู่ หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 0010130</p>
101	รพ.สต.บ้านรัก ไทย	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650500428416 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.001760244369506836 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.474313259124756 getVisitInformation time is => 0.642021656036377 getOrderInformation time is => 13.921358108520508 getDiagnosisInformation time is => 13.973754644393921 </pre>	 <p>นาย บดินทร์ ชินทา</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500428416 วันเกิด : 1969-01-02 อายุ : 50 ที่อยู่ : อ.เนินมะปราง อ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อนุญาตการแพทย์ รพ.สต.บ้านรักไทย หมายเลขของตู้ผู้ป่วยนอก : 0003769</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

102	รพ.สต.บ้านมุง		
103	รพ.สต.บ้านหนอง ขมิ้น		
104	รพ.สต.ไทรย้อย		
105	รพ.สต.บ้านทุ่ง ยาว		

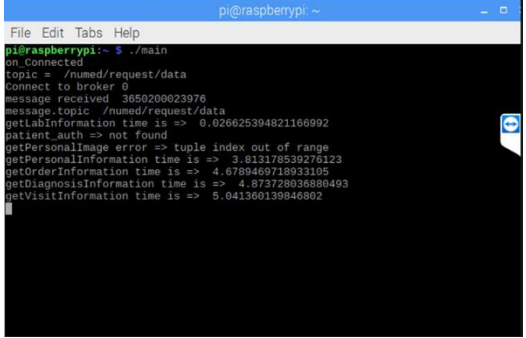

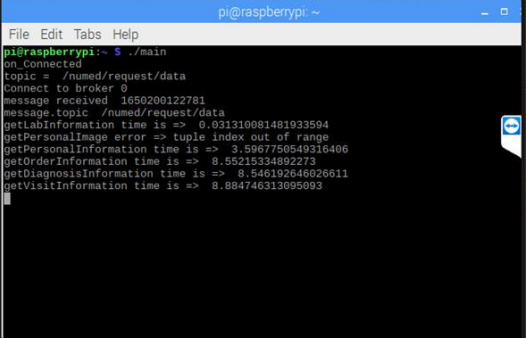

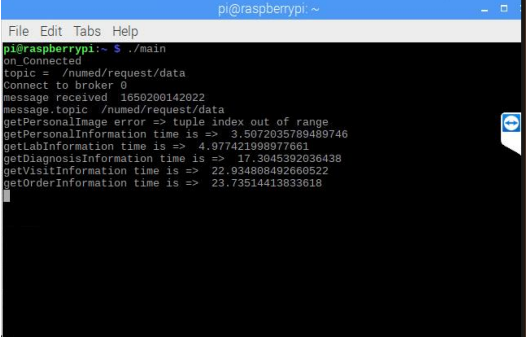

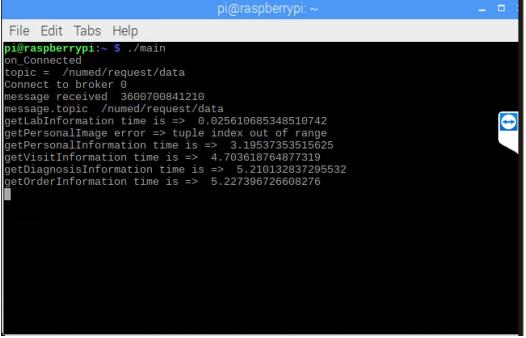

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

106	รพ.สต.ชัยนาม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1839902078959 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.3318209648132324 getLabInformation time is => 9.158875703811646 getVisitInformation time is => 20.08961294555664 getDiagnosisInformation time is => 20.09087034086669 getOrderInformation time is => 20.20033359527588 </pre>	 <p>ด.ช. ณัฐพล ฒาน</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1839902078959 วันเกิด : 2009-06-06 อายุ : 10 ที่อยู่ : ด.วังพิทกุล อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.ชัยนาม หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 54000118</p>
107	รพ.สต.ดินทอง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1580400199363 message.topic /numed/request/data getPatientContact error => local variable 'house_id' referenced before assign getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 7.95314564704895 getOrderInformation time is => 8.456578616281128 getLabInformation time is => 9.968352317810059 getVisitInformation time is => 12.65526294700252 getDiagnosisInformation time is => 12.702681541442871 </pre>	 <p>น.ส. กานันท์ เลิศพรสมบัติ</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1580400199363 วันเกิด : 1997-09-29 อายุ : 22 ที่อยู่ : ต.แม่ละมียง อ.แม่ละมียง จ.แม่ฮ่องสอน โทรศัพท์บ้าน : 098-7701086 โทรศัพท์มือถือ : 098-7701086 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.ดินทอง หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 62005108</p>
108	รพ.สต.บ้านแสน สุขพัฒนา	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 5620900000886 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.2624166811910303 getDiagnosisInformation time is => 10.74510645066394 getLabInformation time is => 19.248661518096924 getOrderInformation time is => 24.46046781539917 getVisitInformation time is => 25.2939667017212 </pre>	 <p>นาย สอนพงษ์ พลากอง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 5620900000886 วันเกิด : 1962-01-01 อายุ : 57 ที่อยู่ : ต.บ้านกลาง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 094-675-7769 โทรศัพท์มือถือ : 094-675-7769 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านแสนสุขพัฒนา หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 56002892</p>
109	รพ.สต.วังโพรง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650900110359 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.010903596878051758 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.0760170459747314 getOrderInformation time is => 4.091549720306993 getDiagnosisInformation time is => 5.078474998474121 getVisitInformation time is => 5.408654451370239 </pre>	 <p>นาง อัญญา อึ้งกวางค์</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650900110359 วันเกิด : 1972-02-28 อายุ : 47 ที่อยู่ : ต.วังโพรง อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.วังโพรง หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 0005625</p>

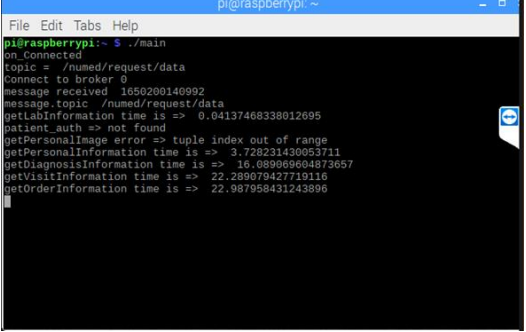

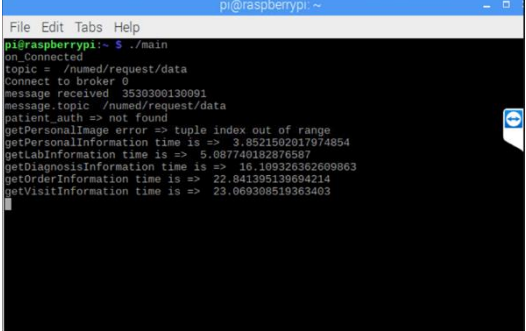
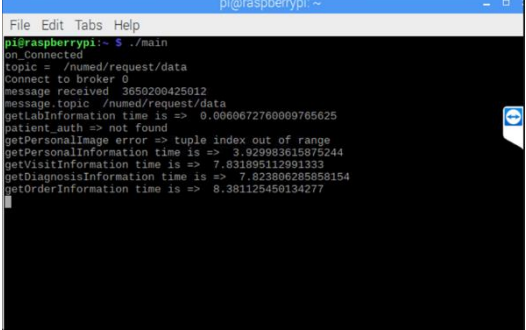

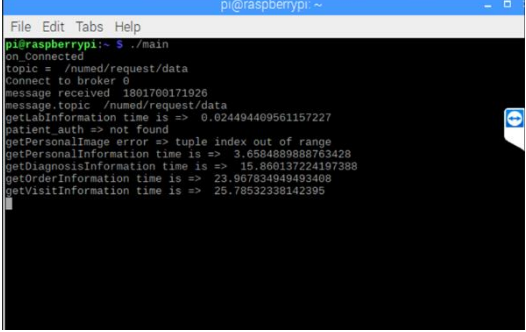

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

110	รพ.สต.โป่งไร่	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650900248717 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.023630857467651367 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5897395610899326 getOrderInformation time is => 13.933983564376831 getVisitInformation time is => 13.99618911743164 getDiagnosisInformation time is => 14.062320709228516 </pre>	 <p>นาย โสว ด่านแก้ว</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650900248717 วันเกิด : 1981-05-11 อายุ : 38 ที่อยู่ : ต.บ้านน้อย อ.บ้านลาด จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อีเมลทางการแพทย์ : รพ.สต.บ้านโป่งไร่ หมายเลขของตู้เวียนผล : 00010292</p>
111	รพ.สต.บ้านน้อย ซุ่มซี้เหล็ก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3250500305687 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.02641463279724121 getOrderInformation time is => 0.027251482009867695 No visit getVisitInformation time is => 0.07416224479675293 getDiagnosisInformation time is => 0.07524275779724121 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5599048137664795 </pre>	 <p>นาย พิวิธร์ คำนกดา</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3250500305687 วันเกิด : 1979-11-02 อายุ : 40 ที่อยู่ : ต.บ้านน้อย อ.บ้านลาด จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อีเมลทางการแพทย์ : รพ.สต.บ้านน้อยซุ่มซี้เหล็ก หมายเลขของตู้เวียนผล : 0004007</p>
112	รพ.สต.วังยาง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 16509000957231 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0022025108337402344 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.965998888015747 getVisitInformation time is => 4.728082180023193 getOrderInformation time is => 4.764694690704346 getDiagnosisInformation time is => 4.868746757507324 </pre>	 <p>นาย อธิพงษ์ วิงศ์</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1650900057231 วันเกิด : 1987-02-14 อายุ : 32 ที่อยู่ : ต.บ้านลาด อ.บ้านลาด จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อีเมลทางการแพทย์ : รพ.สต.วังยาง หมายเลขของตู้เวียนผล : 0006845</p>
113	รพ.สต.บ้านนา คล้อ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1100202186129 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.044931888580322266 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.562621831893921 getDiagnosisInformation time is => 14.866693894506226 getOrderInformation time is => 18.064839553833908 getVisitInformation time is => 19.12705373764038 </pre>	 <p>ดร.น. ชยกานต์ คำแสกลาง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1100202186129 วันเกิด : 2015-09-18 อายุ : 4 ที่อยู่ : ต.นาบัว อ.นครไทย จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : อีเมลทางการแพทย์ : รพ.สต.บ้านนาคล้อ หมายเลขของตู้เวียนผล : 0003867</p>


โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

114	รพ.สต.นครชุม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650200023976 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.026625394821166992 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.813178539276123 getOrderInformation time is => 4.8789469728933105 getDiagnosisInformation time is => 4.873728036886493 getVisitInformation time is => 5.041360139846802 </pre>	 <p>นาง คำปิ่น ข้าบาทัง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650200023976</p> <p>วันเกิด : 1961-01-05</p> <p>อายุ : 58</p> <p>ที่อยู่ : ต.น้ำชุม อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.นครชุม</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005543</p>
115	รพ.สต.น้ำกุ่ม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1650200122781 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.031310081481933594 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5967750549316406 getOrderInformation time is => 8.56215334892273 getDiagnosisInformation time is => 8.546192646026611 getVisitInformation time is => 8.884746313095093 </pre>	 <p>นาย กศนิยม แก้วกัญญาสารดี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650200122781</p> <p>วันเกิด : 1993-01-21</p> <p>อายุ : 26</p> <p>ที่อยู่ : ต.นครชุม อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.น้ำกุ่ม</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000003087</p>
116	รพ.สต.ยางโกลน	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1650200142022 message.topic /numed/request/data getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5072035789489746 getLabInformation time is => 4.97742198897601 getDiagnosisInformation time is => 17.3045392936438 getVisitInformation time is => 22.934808492660522 getOrderInformation time is => 23.73514413833618 </pre>	 <p>นาย วรยุทธ สายคำมี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650200142022</p> <p>วันเกิด : 1994-11-03</p> <p>อายุ : 25</p> <p>ที่อยู่ : ต.ศิลา อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ยางโกลน</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 59002164</p>
117	รพ.สต.บ้านนุ่งตา รอด	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3600700841210 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.025610685348510742 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.19537353515625 getVisitInformation time is => 4.703618764877319 getDiagnosisInformation time is => 5.210152837295532 getOrderInformation time is => 5.227396726609276 </pre>	 <p>นาย ยัยยศ สุขคำกา</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3600700841210</p> <p>วันเกิด : 1961-04-01</p> <p>อายุ : 58</p> <p>ที่อยู่ : ต.นครชุม อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน : 084-3825313</p> <p>โทรศัพท์มือถือ : 084-3825313</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านนุ่งตา รอด</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 54006753</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

118	รพ.สต.บ้านน้ำ เลา	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1650200140992 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.04137468338012695 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.728231430853711 getDiagnosisInformation time is => 16.0899896904873657 getVisitInformation time is => 22.289079427719116 getOrderInformation time is => 22.987958431243896 </pre>	 <p>บ.ส. นลอบน บัญกิจ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1650200140992</p> <p>วันเกิด : 1994-09-26</p> <p>อายุ : 25</p> <p>ที่อยู่ : อ.เมือง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านน้ำเลา</p> <p>หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000004099</p>
119	รพ.สต.บ้านแก่ง ทุ่ง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3530300130091 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.8521502017074854 getLabInformation time is => 5.087740182876587 getDiagnosisInformation time is => 16.109326362609863 getOrderInformation time is => 22.841385138694214 getVisitInformation time is => 23.069308519363403 </pre>	 <p>บ.ส. ศศิธร เจริญวงษ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3530300130091</p> <p>วันเกิด : 1976-04-23</p> <p>อายุ : 43</p> <p>ที่อยู่ : อ.เมือง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านแก่งทุ่ง</p> <p>หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000001907</p>
120	รพ.สต.บ้านแยง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650200425012 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0060672760009765625 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.9299391615875244 getVisitInformation time is => 7.831895112991333 getDiagnosisInformation time is => 7.823896285858154 getOrderInformation time is => 8.381125450134277 </pre>	 <p>นาง สุนิชา หุมอาจ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650200425012</p> <p>วันเกิด : 1980-05-14</p> <p>อายุ : 39</p> <p>ที่อยู่ : อ.บ้านแยง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านแยง</p> <p>หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000001583</p>
121	รพ.สต.บ้านหนอง หิน	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1801700171926 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.024494409561157227 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.658488988763428 getDiagnosisInformation time is => 15.806137224197388 getOrderInformation time is => 23.997834949493400 getVisitInformation time is => 25.78532330142395 </pre>	 <p>ด.ญ. ลลิตา ปราบปราม</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1801700171926</p> <p>วันเกิด : 2011-10-05</p> <p>อายุ : 8</p> <p>ที่อยู่ : อ.วังทอง อ.บางบาล จ.นครสวรรค์</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านหนองหิน</p> <p>หมายเลขของตู้เวียนเขต : 000005936</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

122	รพ.สต.บ้าน เกษตรสุข	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1638900034521 message.topic /numed/request/data getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 2.7980780601501465 getLabInformation time is => 12.3483247756958 getDiagnosisInformation time is => 15.140451980111572 getVisitInformation time is => 21.97010507683618 getOrderInformation time is => 22.8711097248448 message received 3600100853438 message.topic /numed/request/data not have in DB </pre>	 <p>ร.น. ชัยดา แซ่วี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1638900034521</p> <p>วันเกิด : 2004-10-23</p> <p>อายุ : 15</p> <p>ที่อยู่ : ต.เนินพื่น อ.นเรศวร จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านเกษตรสุข</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 56001084</p>
123	รพ.สต.บ้านห้วย ตีนตั้ง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1770401273191 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.006795167922973633 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.074808835932764 getOrderInformation time is => 5.024166345963135 getDiagnosisInformation time is => 5.153273105621338 getVisitInformation time is => 5.214654207229614 </pre>	 <p>ร.น. กิตติศักดิ์ ช่างธานี</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1770401273191</p> <p>วันเกิด : 2003-09-06</p> <p>อายุ : 16</p> <p>ที่อยู่ : ต.กลางจอก อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์</p> <p>โทรศัพท์บ้าน : 080-2167106</p> <p>โทรศัพท์มือถือ : 080-2167106</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านห้วยตีนตั้ง</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 55007482</p>
124	รพ.สต.เนินเพิ่ม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659700072102 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.004385232925415039 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.9125287532886396 getDiagnosisInformation time is => 15.559035062789917 getVisitInformation time is => 21.279526710510254 getOrderInformation time is => 22.699469327926636 </pre>	 <p>ร.น. นกกร สีหะวงษ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659700072102</p> <p>วันเกิด : 2012-10-14</p> <p>อายุ : 7</p> <p>ที่อยู่ : ต.เนินพื่น อ.นเรศวร จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.เนินเพิ่ม</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 00001531</p>
125	รพ.สต.นาบัว	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1420500120409 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0436098575592041 patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 8.038548469543457 getOrderInformation time is => 40.645915033240454 getDiagnosisInformation time is => 43.44041323861804 getVisitInformation time is => 46.30576133728027 </pre>	 <p>ร.ส. ธิษิตา รุ่งสมศรีขู</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1420500120409</p> <p>วันเกิด : 1997-08-04</p> <p>อายุ : 22</p> <p>ที่อยู่ : ต.นาบัว อ.นเรศวร จ.พิษณุโลก</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.นาบัว</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000011723</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

126	รพ.สต.บ้านพร้าว	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650900282150 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.06502389907836914 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7246706090393066 getDiagnosisInformation time is => 4.787137175750732 getOrderInformation time is => 4.75805401802063 getVisitInformation time is => 4.0960267543792725 message received 3650600030414 message.topic /numed/request/data not have in DB </pre>	 <p>นาง สุนิ ชะวงค์เก่า</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650900282150 วันเกิด : 1962-03-21 อายุ : 57 ที่อยู่ : ต.หนองแก้ว อ.นครไทย จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : หน่วยงานการแพทย์ : รพ.สต.บ้านพร้าว หมายเลขของตู้ผู้ป่วยหนัก : 000010068</p>
127	รพ.สต.ห้วยเขยี้	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1659902762711 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.05814027786254883 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.446322679519653 getDiagnosisInformation time is => 17.936357259750366 getOrderInformation time is => 24.254287064470825 getVisitInformation time is => 24.274696691131592 </pre>	 <p>ด.ช. อธิษร ทองการดี</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659902762711 วันเกิด : 2013-07-25 อายุ : 6 ที่อยู่ : ต.วังเย็น อ.นครไทย จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : หน่วยงานการแพทย์ : รพ.สต.วังเย็น หมายเลขของตู้ผู้ป่วยหนัก : 000008147</p>
128	รพ.สต.ห้วยทรายเหนือ	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1659700100866 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.07932066917419434 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.4270811688932617 getDiagnosisInformation time is => 14.04190993309021 getVisitInformation time is => 17.189867973327637 getOrderInformation time is => 17.81902551651001 </pre>	 <p>ด.ญ. ปาลิตา ภักธรวีรัตน์</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659700100866 วันเกิด : 2019-08-06 อายุ : 0 ที่อยู่ : ต.วังเย็น อ.นครไทย จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : หน่วยงานการแพทย์ : รพ.สต.บ้านวังทรายเหนือ หมายเลขของตู้ผู้ป่วยหนัก : 000002232</p>
129	รพ.สต.บ่อโพธิ์	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650200670921 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.04297280311584473 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.403005838394165 getVisitInformation time is => 4.712427616119385 getDiagnosisInformation time is => 5.122196674346924 getOrderInformation time is => 5.1747376918792725 </pre>	 <p>นาง กุลนิภา แบนสินทิระ</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650200670921 วันเกิด : 1976-10-01 อายุ : 43 ที่อยู่ : ต.บ่อโพธิ์ อ.นครไทย จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : หน่วยงานการแพทย์ : รพ.สต.บ่อโพธิ์ หมายเลขของตู้ผู้ป่วยหนัก : 000004967</p>

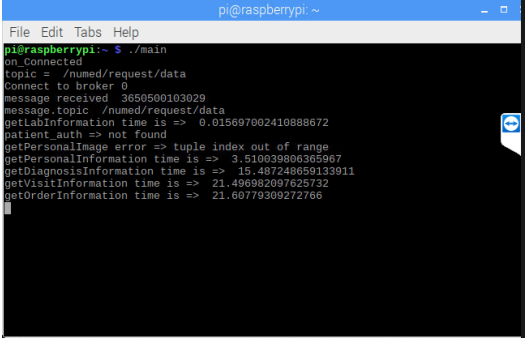
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

130	รพ.สต.บ้านบาง ยางพัฒนา		
131	รพ.สต.บ้านนา จาน		
132	รพ.สต.หนองกะ ท้าว		
133	รพ.สต.บ้านใหม่ ไทยเจริญ		


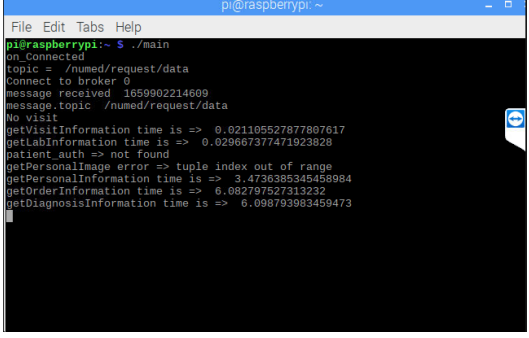

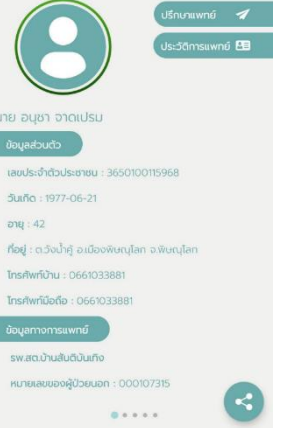
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

134	รพ.สต.บ้านไร่	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650600114314 getPersonalInformation time is => 9.076873922979468 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.00719451904296875 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 16.974576234817585 getDiagnosisInformation time is => 17.608776569366455 getOrderInformation time is => 17.8198249349065737 getVisitInformation time is => 17.8198249349065737 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย วิชัย กัดทอง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500114314 วันเกิด : 1964-03-16 อายุ : 55 ที่อยู่ : ต.นครป่าหมาก อ.บางกระพุ่ม จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : 084-6212415 โทรศัพท์มือถือ : 084-6212415</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านไร่ หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000096487</p>
135	รพ.สต.วังตาบัว	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650101331591 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0021800994873046875 patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 8.341487169265747 getOrderInformation time is => 15.79266357421875 getDiagnosisInformation time is => 16.8961095766206387 getVisitInformation time is => 17.18109269317627 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาง สนิทบุษย์ มีศรีรอด</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650101331591 วันเกิด : 1956-03-24 อายุ : 63 ที่อยู่ : ต.ไทยจอน อ.เมืองพิจิตร จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : 0805117274 โทรศัพท์มือถือ : 0805117274</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.วังตาบัว หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000053422</p>
136	รพ.สต.โคกสลอด	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659903000734 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.154603004455664 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.417576313818799 getDiagnosisInformation time is => 15.19204306602478 getOrderInformation time is => 22.078558683395386 getVisitInformation time is => 25.343104600906372 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>น.ช. วิธิธ: ฉันทรา</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659903000734 วันเกิด : 2017-09-30 อายุ : 2 ที่อยู่ : ต.โคกสลอด อ.บางกระพุ่ม จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.โคกสลอด หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000007233</p>
137	รพ.สต.สนามคลี	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1669900824833 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.002214670181274414 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.344040393283457 getOrderInformation time is => 7.608936022186219 getDiagnosisInformation time is => 7.809977293014526 getVisitInformation time is => 8.115318536758423 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>น.ญ. จอมขวัญ บุญเกิดกุล</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1669900824833 วันเกิด : 2016-08-29 อายุ : 3 ที่อยู่ : ต.สนามคลี อ.บางกระพุ่ม จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.สนามคลี หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005977</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

138	รพ.สต.ไผ่ล้อม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659900474913 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.10413432121276855 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.757262766756592 getDiagnosisInformation time is => 14.20352840423584 getOrderInformation time is => 14.682885646820968 getVisitInformation time is => 15.799441274642944 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย วรสาร ปราสาทชัย</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1659900474913 วันเกิด : 1991-10-12 อายุ : 28 ที่อยู่ : ต.ไผ่ล้อม อ.บางกรวย จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.ไผ่ล้อม หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005778</p>
139	รพ.สต.นครป่า หมาก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650500103029 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.01569702410888672 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.510039806365967 getDiagnosisInformation time is => 15.487248659133911 getVisitInformation time is => 21.496982097625732 getOrderInformation time is => 21.60779309272766 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย บุญส่ง เพ็ชรแก้ว</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500103029 วันเกิด : 1970-01-10 อายุ : 49 ที่อยู่ : ต.นครป่าหมาก อ.บางกรวย จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.นครป่าหมาก หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000011613</p>
140	รพ.สต.แหลมครก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650500368936 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0036635398864746094 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.9228854179392324 getVisitInformation time is => 11.88367195144652 getOrderInformation time is => 12.21669884654541 getDiagnosisInformation time is => 12.308648586273193 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>น.ส. รวย เส้าทอง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500368936 วันเกิด : 1969-07-02 อายุ : 50 ที่อยู่ : ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านแหลมครก หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000004937</p>
141	รพ.สต.เนินกุ่ม	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650500153255 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.032582759857177734 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.4645934184919434 getDiagnosisInformation time is => 15.32287451286316 getOrderInformation time is => 21.108592416763306 getVisitInformation time is => 22.01419448852539 </pre>	 <p>บริการแพทย์ ประวัติการแพทย์</p> <p>นาย บดินทร์ พัดฉ.</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500153255 วันเกิด : 1948-04-01 อายุ : 71 ที่อยู่ : ต.เนินกุ่ม อ.บางกรวย จ.พิจิตร โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.เนินกุ่ม หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000008136</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

142	รพ.สต.วัดตายม	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 5330990005257 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.1061851978302002 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.077586317062378 getVisitInformation time is => 4.58889323097220 getOrderInformation time is => 4.736287593841553 getDiagnosisInformation time is => 4.771607875823975 </pre>	 <p>นาง ลลิวรรณ สีแจ้ง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 5330990005257 วันเกิด : 1974-05-21 อายุ : 45 ที่อยู่ : ต.วัดตายน อ.บางกรุ่ม จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.วัดตายน หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000010127</p>
143	รพ.สต.บ้านขอนแก่นปาก	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659902214609 message.topic /numed/request/data No visit getVisitInformation time is => 9.021105527877807617 getLabInformation time is => 0.02966737471923828 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.472838545458984 getOrderInformation time is => 6.082797527313232 getDiagnosisInformation time is => 6.098793983459473 </pre>	 <p>ด.ญ. นนธิสินันท์ ป่ารุ่งไทย</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1659902214609 วันเกิด : 2004-02-02 อายุ : 15 ที่อยู่ : โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านขอนแก่นปาก หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000003719</p>
144	รพ.สต.บ้านบึงช้าง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1659500087884 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 8.313520545959473 getVisitInformation time is => 9.368199110031128 getDiagnosisInformation time is => 9.557705879211426 getOrderInformation time is => 9.563024520874023 getLabInformation time is => 9.619213342666626 </pre>	 <p>นาย อีร์เพล ช่างบึง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1650500087884 วันเกิด : 1994-11-11 อายุ : 25 ที่อยู่ : ต.โคกสูง อ.บางกรุ่ม จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 089-9252140 โทรศัพท์มือถือ : 089-9252140 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านบึงช้าง หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000002225</p>
145	รพ.สต.สันติบ้านเทิง	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_Connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650100115968 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0171353816986084 patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 3.58435320854187 getOrderInformation time is => 12.238173484882246 getDiagnosisInformation time is => 12.52159857749939 getVisitInformation time is => 13.10509151807861 </pre>	 <p>นาย อรุษา จาตแปรม</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650100115968 วันเกิด : 1977-06-21 อายุ : 42 ที่อยู่ : ต.วังน้ำฮ้อย อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทรศัพท์บ้าน : 0661033881 โทรศัพท์มือถือ : 0661033881 ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านสันติบ้านเทิง หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000107315</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

146	รพ.สต.ตำบลท่า ตาล	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650500295483 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.04829049110412598 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.806795466341527 getDiagnosisInformation time is => 14.886316375732422 message received 3500900336692 message.topic /numed/request/data not have in DB </pre>	 <p>นาย สง่า: กู้อานา</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650500295483</p> <p>วันเกิด : 1932-03-14</p> <p>อายุ : 87</p> <p>ที่อยู่ : ต.ท่าตาล อ.บางกรุ่ม จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่าตาล</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000006014</p>
147	รพ.สต.สวนเมี่ยง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1200901872454 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.0039408206939697266 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.20839701461792 getDiagnosisInformation time is => 13.216509342193604 getOrderInformation time is => 13.39142656329294 getVisitInformation time is => 13.656762838363847 </pre>	 <p>อ.ช. อัคริชา ลอยพันธ์</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1200901872454</p> <p>วันเกิด : 2017-08-17</p> <p>อายุ : 2</p> <p>ที่อยู่ : ต.เขาฉกรรจ์ อ.เขาฉกรรจ์ จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.สวนเมี่ยง</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005975</p>
148	รพ.สต.โคกใหญ่	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3480500388271 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5929585695998535 getLabInformation time is => 4.6940838908433105 getDiagnosisInformation time is => 14.017735719680786 getVisitInformation time is => 20.811748594638672 getOrderInformation time is => 21.050416980372803 </pre>	 <p>จ.ส. นรรนิกา ของทอง</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3480500388271</p> <p>วันเกิด : 1982-10-17</p> <p>อายุ : 37</p> <p>ที่อยู่ : ต.สวนเมี่ยง อ.เขาฉกรรจ์ จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านโคกใหญ่</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000002143</p>
149	รพ.สต.บ้านดง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 165990277085 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.10905861854553223 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.5768881834106445 getDiagnosisInformation time is => 14.892879066497285 getOrderInformation time is => 21.63202476501465 getVisitInformation time is => 21.662554264088604 </pre>	 <p>อ.ช. เพชรกล้า ราชเพี้ยแก้ว</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 165990277085</p> <p>วันเกิด : 2013-09-23</p> <p>อายุ : 6</p> <p>ที่อยู่ : ต.บ้านดง อ.เขาฉกรรจ์ จ.พิจิตร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.บ้านดง</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005397</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

150	รพ.สต.บ้านนาตา จุม	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3800400614984 message.topic /numed/request/data patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.191821336746216 getLabInformation time is => 5.041512509002686 getDiagnosisInformation time is => 8.47193229864941 getVisitInformation time is => 8.667551755965151 getOrderInformation time is => 8.697789907455444 </pre>	 <p>นาย เรืองชัย อัจฉริยะปัญญา</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3800400614984 วันเกิด : 1969-12-15 อายุ : 49 ที่อยู่ : ต.บ้านตอ อ.เขาฉกรรจ์ จ.พินบุรี โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านนาตา หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000006349</p>
151	รพ.สต.บ้านนา ตอน	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1650300080509 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.015961170196533203 getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.2921016216278076 getDiagnosisInformation time is => 14.036561155319214 getVisitInformation time is => 18.47451810086792 getOrderInformation time is => 18.294719699644922 message received 3640900372213 message.topic /numed/request/data not have in db </pre>	 <p>นาย กวีต แซ่สง</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1650300080509 วันเกิด : 1997-03-04 อายุ : 22 ที่อยู่ : ต.บ่อภาค อ.เขาฉกรรจ์ จ.พินบุรี โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านตอ หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000002877</p>
152	รพ.สต.บ่อภาค	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 3650300036034 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.023797035217285156 patient_auth => not found getPersonalImage error => a bytes-like object is required, not 'tuple' getPersonalInformation time is => 4.645832380186187 getDiagnosisInformation time is => 18.566741228103638 getOrderInformation time is => 27.88569554862976 getVisitInformation time is => 27.756163555145264 </pre>	 <p>นาย ประเสริฐ ชื่นฉันทา</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 3650300036034 วันเกิด : 1974-01-05 อายุ : 45 ที่อยู่ : ต.บ่อภาค อ.เขาฉกรรจ์ จ.พินบุรี โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ่อภาค หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000001560</p>
153	รพ.สต.บ้านร่ม เกล้า	 <pre> pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data Connect to broker 0 message received 1101499081895 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.608571147918701172 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 4.441965579986572 getVisitInformation time is => 13.425310373306274 getOrderInformation time is => 13.436488628387451 getDiagnosisInformation time is => 13.463428974151611 </pre>	 <p>นาย ไร่ดี ยอดเครือณา</p> <p>เบอร์ประจำตัวประชาชน : 1101499081895 วันเกิด : 1985-10-11 อายุ : 34 ที่อยู่ : ต.เขาฉกรรจ์ อ.เขาฉกรรจ์ จ.พินบุรี โทรศัพท์บ้าน : โทรศัพท์มือถือ : ข้อมูลทางการแพทย์ รพ.สต.บ้านร่มเกล้า หมายเลขของผู้ป่วยเอก : 000005605</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

154	รพ.สต.ท่าสะแก	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 165960057268 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.08094334602355957 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.4720404148101807 getDiagnosisInformation time is => 15.68806515208435 getVisitInformation time is => 22.044391632080078 getOrderInformation time is => 22.26731848716736 </pre>	 <p>ด.ช. กฤษฏา จำปาศิน</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 165960057268</p> <p>วันเกิด : 2018-08-19</p> <p>อายุ : 1</p> <p>ที่อยู่ : ต.ท่าสะแก อ.เขาฉกรรจ์ จ.สิงขร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.ท่าสะแก</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000007467</p>
155	สถานีอนามัยบ้านน้ำจวง	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3650300044053 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.006204120265380859 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.9959871768951416 getDiagnosisInformation time is => 15.851215839385986 getOrderInformation time is => 22.286230499832353 getVisitInformation time is => 22.7912335395813 </pre>	 <p>นาง. ถิ๋ว พรหมภาพ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3650300044053</p> <p>วันเกิด : 1940-04-01</p> <p>อายุ : 79</p> <p>ที่อยู่ : ต.เขาฉกรรจ์ อ.เขาฉกรรจ์ จ.สิงขร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>สถานีอนามัย</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000003623</p>
156	สถานีอนามัยบ้านนุชเทียน	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 1739901895326 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.004099130630493164 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 7.302190065383911 getOrderInformation time is => 18.2482328414917 getDiagnosisInformation time is => 18.24324917793274 getVisitInformation time is => 18.578436613082886 </pre>	 <p>นาย. มานิตย์ เข็มมสอน</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 1739901895326</p> <p>วันเกิด : 2000-08-03</p> <p>อายุ : 19</p> <p>ที่อยู่ : ต.เขาฉกรรจ์ อ.เขาฉกรรจ์ จ.สิงขร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>สถานีอนามัย</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005690</p>
157	รพ.สต.ชาติตระการ	 <pre> pi@raspberrypi: ~ File Edit Tabs Help pi@raspberrypi:~\$./main on_connected topic = /numed/request/data connect to broker 0 message received 3400900191709 message.topic /numed/request/data getLabInformation time is => 0.13941303361016406 patient_auth => not found getPersonalImage error => tuple index out of range getPersonalInformation time is => 3.7778310775758836 getOrderInformation time is => 0.090808204485332 getDiagnosisInformation time is => 8.18364930152893 getVisitInformation time is => 8.290569305419922 </pre>	 <p>นาย. สันธิย. ทานะ</p> <p>ข้อมูลส่วนตัว</p> <p>เลขประจำตัวประชาชน : 3400900191709</p> <p>วันเกิด : 1960-10-09</p> <p>อายุ : 59</p> <p>ที่อยู่ : ต.เขาฉกรรจ์ อ.เขาฉกรรจ์ จ.สิงขร</p> <p>โทรศัพท์บ้าน :</p> <p>โทรศัพท์มือถือ :</p> <p>ข้อมูลทางการแพทย์</p> <p>รพ.สต.เขาฉกรรจ์</p> <p>หมายเลขของผู้ป่วยนอก : 000005930</p>

4.6.2 การทดสอบแอปพลิเคชันเพื่อการปรึกษาทางการแพทย์ NU Med

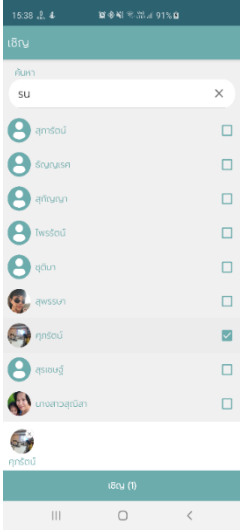
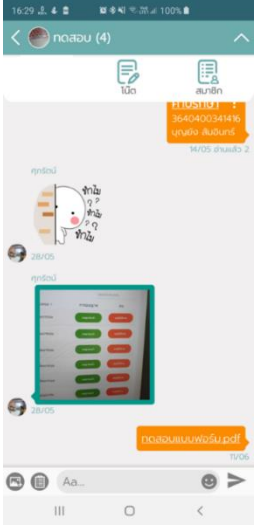
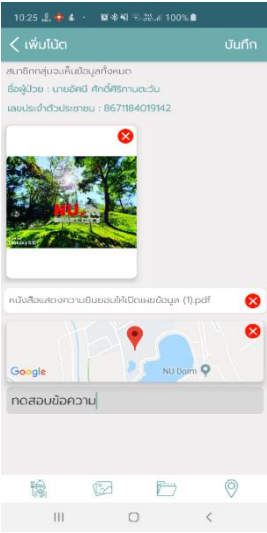

ตารางที่ 4.88 แสดงผลการทดสอบแอปพลิเคชันเพื่อการปรึกษาทางการแพทย์ NU Med

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การค้นหาผู้ป่วยโดยใช้ QR Code</p>		<p>แสดงการทดสอบการใช้แอปพลิเคชัน NUMED สแกน QR Code เพื่อค้นหาข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย หมายเหตุ QR Code จะถูกเข้ารหัสจากฝั่ง Server และแสดงในแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณภาพประชาชน</p>
<p>ทดสอบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย</p>	 <p style="text-align: center;">(ก)</p>	 <p style="text-align: center;">(ข)</p>
<p>แสดงหน้าจอของแอปพลิเคชันแสดงผลพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ และตรวจสอบสิทธิ์การเข้าดูประวัติการแพทย์ของผู้ป่วย โดยที่สิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วยจะมีได้จาก 2 วิธี ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) วิธีค้นหาโดยใช้ QR Code ซึ่งถ้าใช้วิธีนี้ผู้ป่วยจะเป็นผู้แสดง QR Code ต่อเจ้าหน้าที่ และสามารถค้นหาได้ทันที</p> <p>(2) วิธีค้นหาโดยใช้ เลขประชาชน 13 หลัก ซึ่งวิธีนี้ ผู้ป่วยจะต้องเคยเซ็นยินยอมอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ และผู้ป่วยต้องเคยมีประวัติการรักษา ณ โรงพยาบาลที่เจ้าหน้าที่สังกัดอยู่ โดยหากไม่ผ่านทั้ง 2 เงื่อนไข</p>		


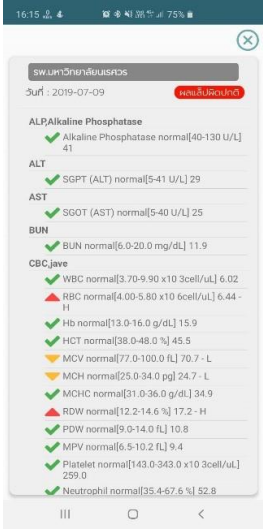
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแชร์ข้อมูลทาง การแพทย์ของผู้ป่วย ผ่านทางแอปพลิเคชัน อื่น</p>		<p>แสดงหน้าจอแสดงแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่รองรับการแชร์ข้อมูลทางการแพทย์ โดยเมื่อผู้ใช้งานต้องการแชร์ข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย แอปพลิเคชัน NU Med จะมีลิงค์เพื่อแชร์ข้อมูลผู้ป่วยไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ โดยผู้ใช้งานจะสามารถแชร์ข้อมูลได้ในรูปแบบของ URL เช่น การแชร์ลิงค์ผ่าน LINE หรือ Massager เพื่อความสะดวกในการรับส่งและการแจ้งเตือน แต่การเปิดดูข้อมูลจากลิงค์ดังกล่าวจะกระทำได้เฉพาะกับแอปพลิเคชัน NU Med เท่านั้น (ซึ่งต้องใช้ password ในการเข้าถึงข้อมูล)</p>
<p>การปรึกษาแบบแยก ตามกลุ่มความ เชี่ยวชาญของแพทย์ และ การปรึกษา ระหว่างกลุ่มแพทย์ ณ โรงพยาบาลศูนย์ รายการแชทกลุ่มและ การสร้างแชทกลุ่ม</p>	 <p style="text-align: center;">(ก) (ข)</p>	<p>(ก) แสดงหน้าจอแสดงรายการแชทกลุ่ม ที่ผู้ใช้งานเป็นสมาชิกกลุ่ม โดยที่หน้าจอจะแสดงชื่อของกลุ่มและกิจกรรมที่เกิดล่าสุดในแชทกลุ่ม รวมถึงจำนวนของสมาชิกในแชทกลุ่ม และยังแสดงปุ่มสำหรับสร้างแชทกลุ่ม</p> <p>(ข) แสดงการสร้างแชทกลุ่ม โดยสามารถกำหนดรูปภาพของกลุ่ม ชื่อกลุ่ม และ</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



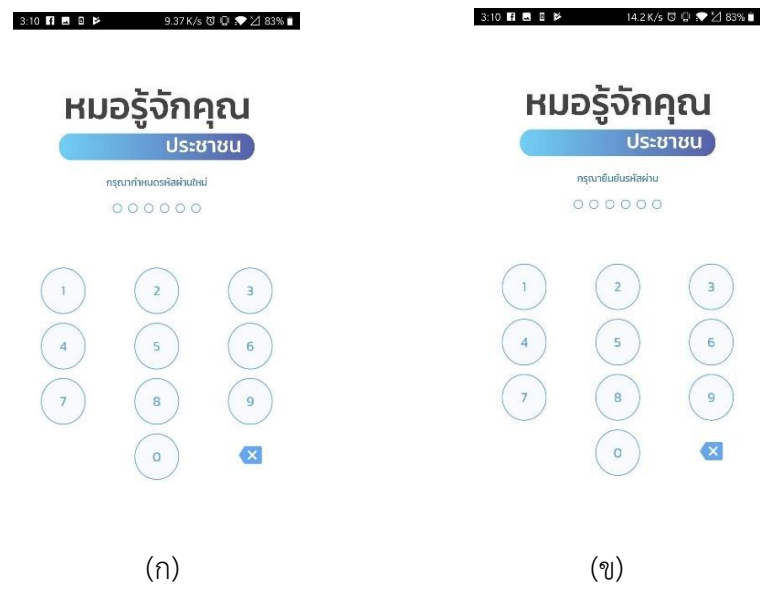
ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
		สมาชิกกลุ่ม การเพิ่มและค้นหาสมาชิกสามารถดำเนินการได้โดยใช้อีเมล หรือ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้งาน
การสร้างแชทกลุ่มและ การสื่อสารภายใน แชทกลุ่ม	 <p style="text-align: center;">(ก)</p>	 <p style="text-align: center;">(ข)</p>
	<p>(ก) แสดงการเพิ่มหรือค้นหาสมาชิกโดยใช้อีเมล หรือ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้งาน เมื่อทำการเพิ่มสมาชิกและสร้างแชทกลุ่มแล้ว ระบบศูนย์ข้อมูลจะทำการส่งแจ้งเตือนไปยังสมาชิกกลุ่มทุกคน</p> <p>(ข) แสดงการสื่อสารภายในแชทกลุ่ม สามารถสื่อสารผ่านทางข้อความ รูปภาพ ไฟล์เอกสาร รวมถึงสามารถแนบโน้ตเพื่อปรึกษาข้อมูลทางการแพทย์</p>	
การบันทึกโน้ต	 <p style="text-align: center;">(ก)</p>	 <p style="text-align: center;">(ข)</p>
		<p>(ก) การบันทึกโน้ต ผู้ใช้งานทุกคนที่เป็นสมาชิกในกลุ่มสามารถอ่านได้ โดยที่การบันทึกโน้ตสามารถสื่อสารผ่านทางข้อความ รูปภาพ ไฟล์ ตำแหน่งสถานที่ และ ข้อมูลของผู้ป่วย รวมทั้งยังสามารถแสดงความคิดเห็นภายในบันทึกโน้ตได้ ดัง (ข)</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

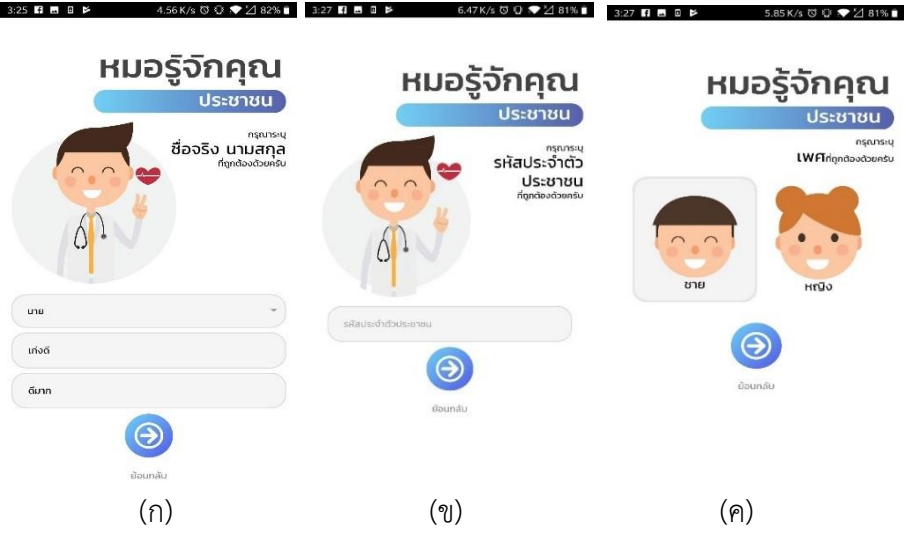
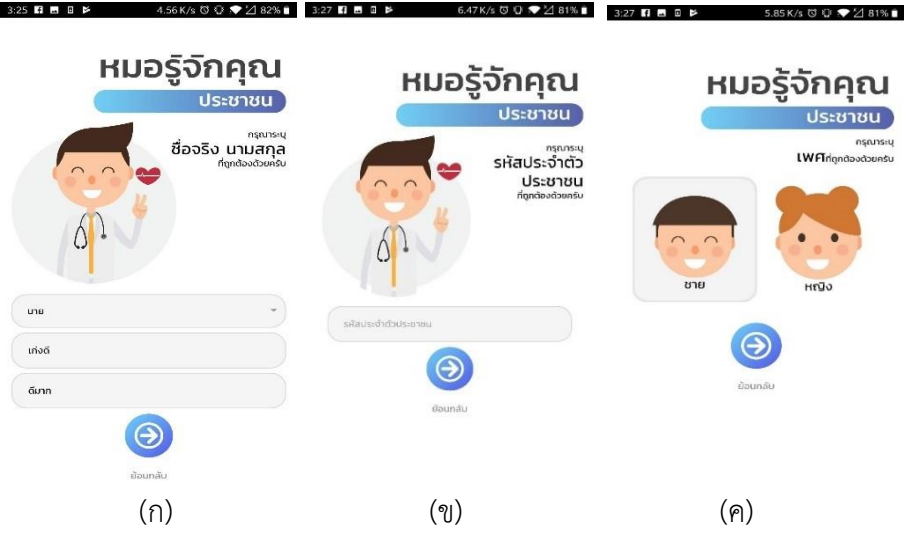
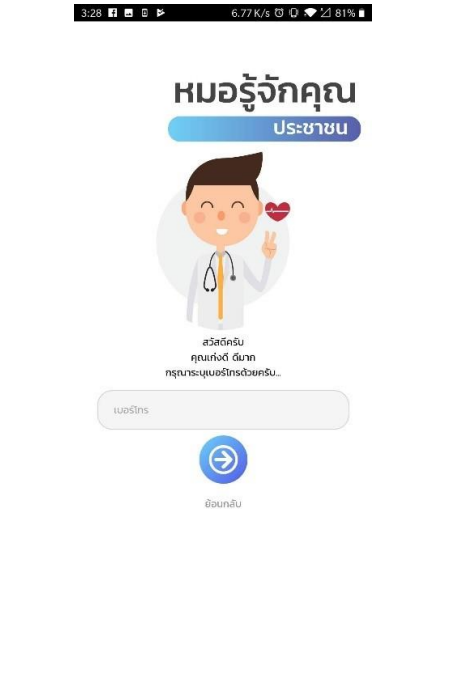
ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย		<p>หน้าจอแสดงปุ่มสำหรับ upload เอกสารแสดงเจตนายินยอม (consent form) ซึ่งผู้ป่วยเป็นคนอนุญาตให้เจ้าหน้าที่เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย ขั้นตอนการ upload เริ่มจากการกรอกเลขประชาชน 13 หลัก และกดปุ่มสำหรับถ่ายหรือเลือกรูปของเอกสาร Consent form ของผู้ป่วย เพื่อทำการ upload เข้าสู่ระบบ</p>
การแสดงผลแลปผิดปกติ		

**4.6.3 ผลการทดสอบระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (แอปพลิเคชันหมอรู้ใจคุณ ภาคประชาชน)**


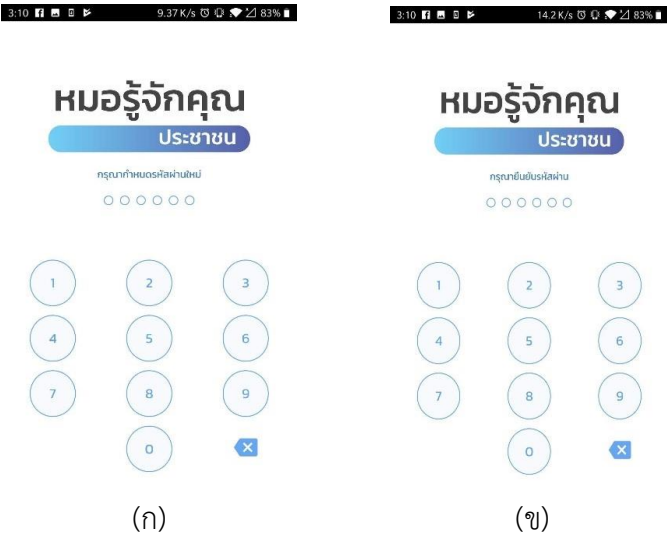

ตารางที่ 4.89 แสดงการทดสอบระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (แอปพลิเคชันหมอรู้ใจคุณ ภาคประชาชน)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การเข้าสู่ระบบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ ตรวจสอบหมายเลข โทรศัพท์ที่ใช้เข้าสู่ ระบบ</p>	 <p>หน้าจอแสดงช่องว่างสำหรับกรอก หมายเลขโทรศัพท์เพื่อเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ มีหมายเลขโทรศัพท์ไม่ ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้ง เตือน หากหมายเลขโทรศัพท์ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าตรวจสอบ รหัสยืนยัน OTP</p>	<p>หน้าจอแสดงช่องว่างสำหรับกรอก หมายเลขโทรศัพท์เพื่อเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่ มีหมายเลขโทรศัพท์ไม่ ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้ง เตือน หากหมายเลขโทรศัพท์ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าตรวจสอบ รหัสยืนยัน OTP</p>
<p>ตรวจสอบรหัสยืนยัน OTP การเข้าสู่ระบบ</p>	 <p>หน้าจอแสดงช่องว่างให้กรอกรหัส ยืนยัน OTP เพื่อตรวจสอบความ ถูกต้อง ในกรณีที่รหัส OTP ไม่ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน กรณีที่รหัส OTP ผิดอายุสามารถกด ขอรหัสซ้ำได้ หากรหัส OTP ถูกต้อง จะสามารถเข้าสู่ระบบได้และแอป พลิเคชันจะพาไปหน้าตั้งรหัส PIN Code</p>	<p>หน้าจอแสดงช่องว่างให้กรอกรหัส ยืนยัน OTP เพื่อตรวจสอบความ ถูกต้อง ในกรณีที่รหัส OTP ไม่ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน กรณีที่รหัส OTP ผิดอายุสามารถกด ขอรหัสซ้ำได้ หากรหัส OTP ถูกต้อง จะสามารถเข้าสู่ระบบได้และแอป พลิเคชันจะพาไปหน้าตั้งรหัส PIN Code</p>
<p>ตั้งรหัส PIN Code</p>	 <p>(ก) (ข)</p>	<p>(ก) (ข)</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
		<p>หน้าจอแสดงการตั้งรหัสผ่าน PIN Code (ก) กรอกรหัส PIN Code (ข) หน้าจอแสดงการยืนยันรหัสผ่าน PIN Code เพื่อการสู่ระบบใช้งานครั้งต่อไป</p>
<p>การสมัครสมาชิก กรอกข้อมูลส่วนตัว เพื่อสมัครสมาชิก</p>	 <p>(ก) หน้าจอกรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อสมัครสมาชิก</p> <p>(ข) หน้าจอกรอกหมายเลขบัตรประชาชน</p> <p>(ค) หน้าจอเลือกเพศ</p>	<p>หน้าจอแสดงช่องว่างให้กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้ในการสมัครสมาชิกในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน หน้าจอจะแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแอปพลิเคชัน จะพาไปหน้ากรอกหมายเลขโทรศัพท์</p>
<p>กรอกหมายเลข โทรศัพท์</p>		<p>หน้าจอแสดงช่องว่างให้กรอกหมายเลขโทรศัพท์เพื่อทำสมัครสมาชิกและตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์ซ้ำ ในกรณีที่ไม่มีหมายเลขโทรศัพท์ ซ้ำ หรือ ถูกใช้ แล้วแอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน หากหมายเลขโทรศัพท์ เป็นหมายเลขโทรศัพท์ใหม่ แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าตรวจสอบรหัส OTP</p>




โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
กรอกรหัสยืนยัน OTP		<p>หน้าจอแสดงช่องว่างให้กรอกรหัสยืนยัน OTP เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ในกรณีที่รหัส OTP ไม่ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน กรณีที่รหัส OTP หมดอายุสามารถกดขอรหัสซ้ำได้ หากรหัส OTP ถูกต้อง จะสามารถเข้าสู่ระบบได้ และแอปพลิเคชันจะพาไปหน้าตั้งรหัส PIN Code</p>
ตั้งรหัส PIN Code	 <p>(ก) (ข)</p>	
	<p>หน้าจอแสดงการตั้งรหัสผ่าน PIN Code (ก) กรอกรหัส PIN Code (ข) รูปหน้าจอแสดงการยืนยันรหัสผ่าน PIN Code เพื่อการสู่ระบบใช้งานครั้งต่อไป</p>	
การแสดงผลประวัติการรักษา		<p>แสดงผลประวัติทางการแพทย์ การรักษาครั้งล่าสุด ผลการรักษาครั้งล่าสุดผลการรักษาย้อนหลัง ข้อมูลด้านสุขภาพล่าสุด และข้อมูลด้านสุขภาพย้อนหลังที่เข้ารับการรักษา</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผลข้อมูลด้านสุขภาพ</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
	<p>หน้าจอแสดงผลข้อมูลด้านสุขภาพด้านต่าง ๆ มีการแสดงระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดในรูปแบบกราฟ และข้อมูลความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง</p> <p>(ก) หน้าจอแสดงผลข้อมูลด้านสุขภาพ ระดับความดันโลหิต</p> <p>(ข) หน้าจอแสดงผลข้อมูลด้านสุขภาพระดับน้ำตาลในเลือด</p>	
<p>การแสดงผลการตรวจสุขภาพ</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
	<p>(ก) หน้าจอแสดงผล QR Code เพื่อตรวจสุขภาพ</p> <p>(ข) หน้าจอแสดงผลการตรวจสุขภาพในฟังก์ชันต่าง ๆ</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การแสดงผลประวัติการ แพทย์		หน้าจอแสดงผลประวัติการแพทย์ แสดงข้อมูลประวัติแพทย์ทั้งหมดของ ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน
การแสดงผลข้อมูล ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p> <p>ผู้บริหารสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ชะ- องค์กรงานรณรงค์เรื่องช่องปาก เริ่มเป็นและเริ่ม ความเชื่อที่ว่า ดื่มน้ำร้อนมากไปจะทำให้เป็น มะเร็งช่องปากจริงหรือไม่ พศพ.ปี๒๕๖๓ ประเด็นสุขภาพ การสำนึกทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (สธ.) ให้ความสำคัญกับทันตสาธารณสุขและสุขภาพประชาชนเรื่องช่อง ปาก ปัจจุบันมีข้อมูลสรุปเกี่ยวกับมะเร็งช่องปากที่คนไทยต้อง ปาก แต่ตามหลักของเรื่องมันจะป้องกันได้หรือไม่ป้องกัน ได้หรือไม่ การดูแลสุขภาพช่องปากเป็นเรื่องที่ทุกคนต้อง ใส่ใจ</p>
<p>ก) หน้าจอแสดงผลข่าวสารประชาสัมพันธ์ สามารถอ่านความรู้ที่สนใจได้โดย เลือกที่ข่าวสารประชาสัมพันธ์นั้น แอปพลิเคชันจะพาไปยังหน้าเนื้อหาข่าวสาร ประชาสัมพันธ์นั้น (ข)</p>		




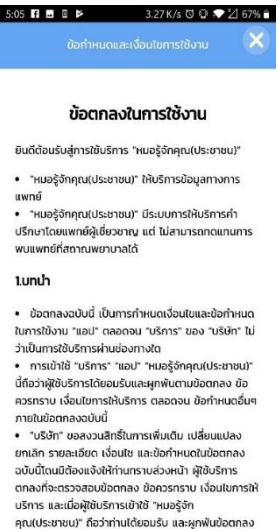
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การแสดงโรงพยาบาลใกล้เคียง		หน้าจอแสดงรายชื่อโรงพยาบาลใกล้เคียงที่สุด ณ ตอนนั้น โดยความใกล้เป็นระยะทางหน่วยเป็น กิโลเมตร
การแสดงตำแหน่งโรงพยาบาลในแผนที่	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="555 869 911 1355">  <p style="text-align: center;">(ก)</p> </div> <div data-bbox="1018 869 1358 1400">  <p style="text-align: center;">(ข)</p> </div> </div>	(ก) หน้าจอแสดงข้อมูลและตำแหน่งโรงพยาบาลในแผนที่ สามารถนำทางไปยังโรงพยาบาลดังกล่าวได้โดยกด ขอเส้นทาง และเลือกแอปพลิเคชันที่ต้องการให้นำทางไปยังโรงพยาบาลที่ต้องการ (ข)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


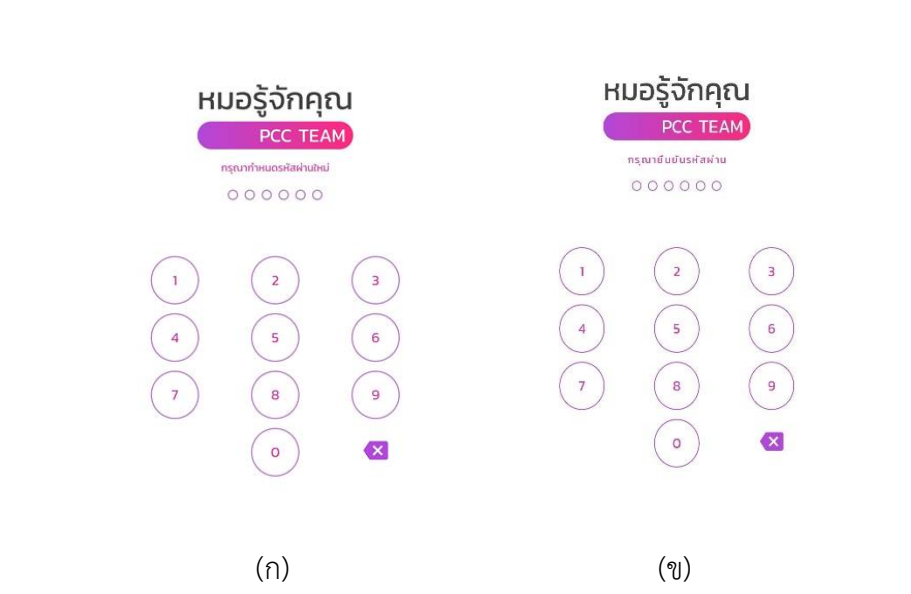
<p>การแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>	 <p>(ก) (ข) (ค)</p>
	<p>(ก) หน้าจอแสดงการแจ้งเหตุฉุกเฉินโดยนับเวลาถอย 5 วินาที หลังจากหมดเวลาแอปพลิเคชันจะทำการโทร 1669 โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ไม่ต้องการแจ้งเหตุฉุกเฉินแล้วสามารถเลือก ยกเลิกการขอรับความช่วยเหลือ ได้ หากต้องการแจ้งเหตุฉุกเฉินโดยส่งตำแหน่งที่ตั้งด้วย แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าแผนที่จากนั้นสามารถกดแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ (ข) จากนั้นแอปพลิเคชันจะทำการโทร 1669</p>
<p>การแสดงคลังความรู้ด้านสุขภาพ</p>	 <p>(ก) (ข) (ค) (ง)</p>

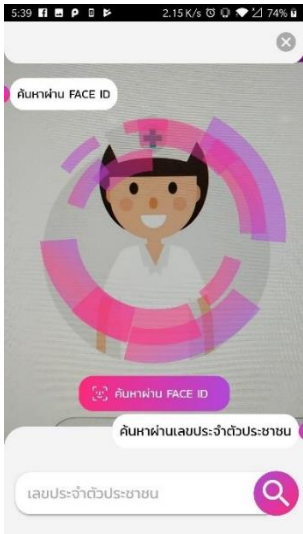
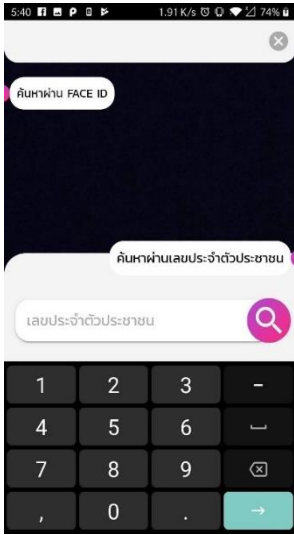

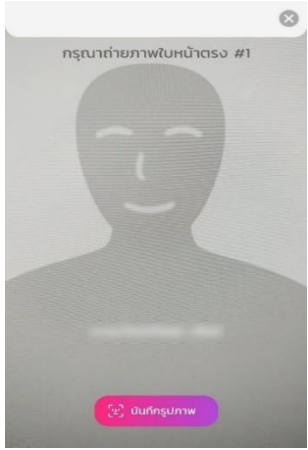
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผลโปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ (6 values)</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
แสดงฟังก์ชันโปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ และ บันทึกการเข้ารับบริการ		
<p>การตั้งค่าแอปพลิเคชัน และการแสดง ข้อกำหนดและเงื่อนไข การใช้งาน</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
หน้าจอแสดงข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้งาน แสดงรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน		
(ก) หน้าจอแสดงเวอร์ชันของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน		
(ข) หน้าจอแสดงข้อกำหนดและเงื่อนไขการใช้งาน		

4.6.4 ผลการทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team)

ตารางที่ 4.90 แสดงการทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การเข้าสู่ระบบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบด้วย หมายเลขโทรศัพท์</p>		<p>หน้าจอแสดงช่องว่างสำหรับกรอก อีเมลและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบใน กรณีที่อีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน หากอีเมลและรหัสผ่านถูกต้อง แอป พลิเคชันจะพาไปหน้าตั้งค่าน์รหัส PIN Code เพื่อการสู่ระบบใช้งานครั้ง ต่อไป</p>
<p>ตั้งค่าน์รหัส PIN Code</p>	 <p>(ก) (ข)</p>	<p>หน้าจอแสดงการตั้งค่าน์รหัสผ่าน PIN Code (ก) กรอกรหัส PIN Code (ข) รูป หน้าจอแสดงการยืนยันรหัสผ่าน PIN Code เพื่อการสู่ระบบใช้งานครั้งต่อไป</p>

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การค้นหาผู้ป่วยด้วยเทคโนโลยี Face ID</p>		<p>หน้าจอแสดงการค้นหาผู้ป่วยด้วยเทคโนโลยี Face ID โดยให้ใบหน้าผู้ป่วยอยู่ในวงกลมสีชมพู หากสามารถระบุใบหน้าได้แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย</p>
<p>การค้นหาผู้ป่วยด้วยเลขบัตรประชาชน</p>	 <p style="text-align: center;">(ก)</p>	 <p style="text-align: center;">(ข)</p>
<p>การเพิ่มใบหน้าของผู้ป่วย</p>		<p>หน้าจอแสดงภาพจากกล้องที่ใช้เพิ่มใบหน้าของผู้ป่วยในการค้นหาผู้ป่วยครั้งต่อไป ซึ่งแบบเป็นใบหน้าตรง 1 รูป ใบหน้าเอียงซ้าย 1 รูป และใบหน้าเอียงขวา 1 รูป</p>



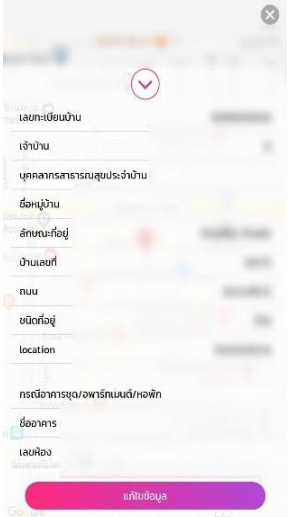
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การปรึกษาแพทย์		<p>หน้าจอแสดงหน้าตาแอปพลิเคชันที่ใช้ในการปรึกษากับแพทย์ เมื่อกดปรึกษาแพทย์ แอปพลิเคชันพร้อมรู้จักคุณ ทีมหมอครอบครัวจะพาไปยังแอปพลิเคชัน NU MED เพื่อทำการปรึกษาแพทย์ต่อไป</p>
การแสดงผลประวัติการแพทย์		<p>หน้าจอแสดงหน้าตาแอปพลิเคชันที่ใช้ในการแสดงผลประวัติทางการแพทย์ เมื่อกดประวัติทางการแพทย์ แอปพลิเคชันพร้อมรู้จักคุณ ทีมหมอครอบครัวจะพาไปยังแอปพลิเคชัน NU MED เพื่อแสดงผลประวัติทางการแพทย์ต่อไป</p>






โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การแสดงผลข้อมูลผู้ป่วย	 <p>(ก)</p>  <p>(ข)</p>  <p>(ค)</p>  <p>(ง)</p>	
	<p>หน้าจอแสดงผลข้อมูลผู้ป่วยที่ทำการค้นหา เมื่อกด ข้อมูลผู้ป่วย โดยแอปพลิเคชันจะพาไปหน้าแสดงผลข้อมูลส่วนตัวผู้ป่วย โดยข้อมูลส่วนตัวเป็น ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประชาชน การศึกษา วันเกิด อายุ หมู่เลือด เพศ เป็นต้น ดังรูป (ก) สามารถแสดงสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่ทำการค้นหาได้ ดังรูป (ข) สามารถแสดงข้อมูลครอบครัวเช่น ชื่อบิดาและมารดาได้ ดังรูป (ค) และสามารถแสดงข้อมูลติดต่อผู้ป่วยที่ทำการค้นหาได้ ดังรูป (ง)</p>	

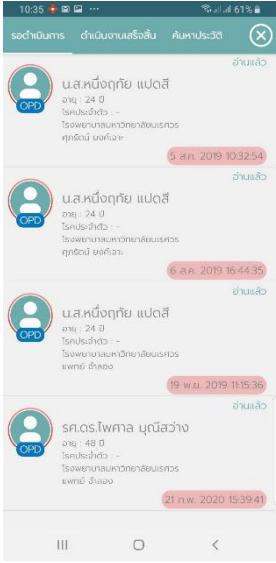
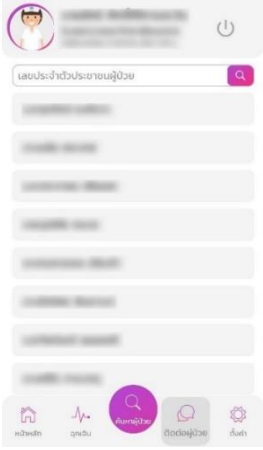
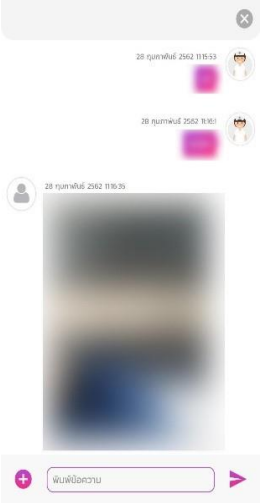
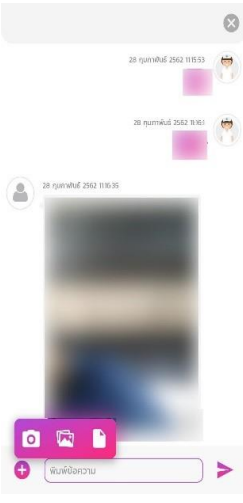
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การแสดงรายชื่อ บุคคลในบ้าน		หน้าจอแสดงข้อมูลบุคคลที่อาศัยอยู่ ภายในบ้านหลังเดียวกันกับผู้ป่วยที่ทำการค้นหา
การแสดงทะเบียน บ้าน	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="598 862 893 1377">  <p style="text-align: center;">(ก)</p> </div> <div data-bbox="1021 862 1316 1377">  <p style="text-align: center;">(ข)</p> </div> </div>	<p>หน้าจอแสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านของผู้ป่วยที่ทำการค้นหา โดยสามารถขอเส้นทาง เพื่อนำทางไปยังบ้านผู้ป่วยได้ และมีการแสดงข้อมูลที่อยู่ของผู้ป่วยที่ทำการค้นหา ด้วย (ก) หน้าจอแสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านของผู้ป่วย (ข) หน้าจอแสดงข้อมูลที่อยู่ของผู้ป่วย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผลประวัติการ ได้รับวัคซีน</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
	<p>หน้าจอแสดงรายการวัคซีน โดยสามารถแสดงประวัติวัคซีนที่ผู้ป่วยได้รับได้</p> <p>(ก) หน้าจอแสดงรายการวัคซีน</p> <p>(ข) หน้าจอแสดงประวัติวัคซีนที่ผู้ป่วยได้รับ</p>	
<p>การแสดงผลแบบคัด กรอง</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>  <p>(ค)</p>
	<p>ดังรูป (ก) หน้าจอแสดงผลแบบคัดกรองที่มีในระบบ สามารถตรวจสอบประวัติแบบ คัดกรองของผู้ป่วยได้ ดังรูป (ข) หากไม่มีแบบคัดกรองไม่มีการแสดงข้อมูลแบบคัด กรอง และสามารถบันทึกแบบคัดกรองกับผู้ป่วยที่ทำการค้นหาได้ ดังรูป (ค)</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
รายการปรึกษาผู้ป่วย การปรึกษากับแพทย์		หน้าจอแสดงหน้าต่างแอปพลิเคชันที่ใช้ ในการแสดงรายการปรึกษากับแพทย์
การติดต่อผู้ป่วย การแสดงรายชื่อผู้ป่วย		หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่สามารถ ติดต่อสนทนาออนไลน์ได้โดยสามารถ ค้นหาผู้ป่วยได้จากเลขบัตรประชาชน
การรับส่งข้อความ ออนไลน์	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="587 1361 847 1861">  <p>(ก)</p> </div> <div data-bbox="1023 1361 1267 1861">  <p>(ข)</p> </div> </div> <p>รูป (ก) แสดงข้อความที่ส่งและรับจากคู่สนทนา รูป (ข) แสดงตัวเลือกที่ส่งไฟล์หรือ สามารถส่งให้คู่สนทนาได้</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การติดต่อแพทย์		<p>หน้าจอแสดงหน้าตาแอปพลิเคชันที่ใช้ในการแสดงรายการปรึกษากับแพทย์ เมื่อกดติดต่อแพทย์แอปพลิเคชันจะพาไปยังแอปพลิเคชัน NU MED เพื่อติดต่อกับแพทย์</p>
การแสดงข่าวประชาสัมพันธ์		<p>หน้าจอแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ แสดงภาพความรู้ต่าง ๆ ด้านสุขภาพ สามารถเลื่อนด้านข้างเพื่อดูข่าวประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ได้</p>
การรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน การแสดงรายการเหตุฉุกเฉินที่แจ้งเข้ามา		<p>หน้าจอแสดงรายการเหตุฉุกเฉินที่แจ้งเข้ามา แอปพลิเคชันจะทำการแจ้งเตือน หน้าจอจะแสดงรายการเหตุที่ประกอบด้วยข้อมูลผู้แจ้งเหตุเวลาที่แจ้ง และสถานะการรับเรื่องแจ้งเหตุ</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

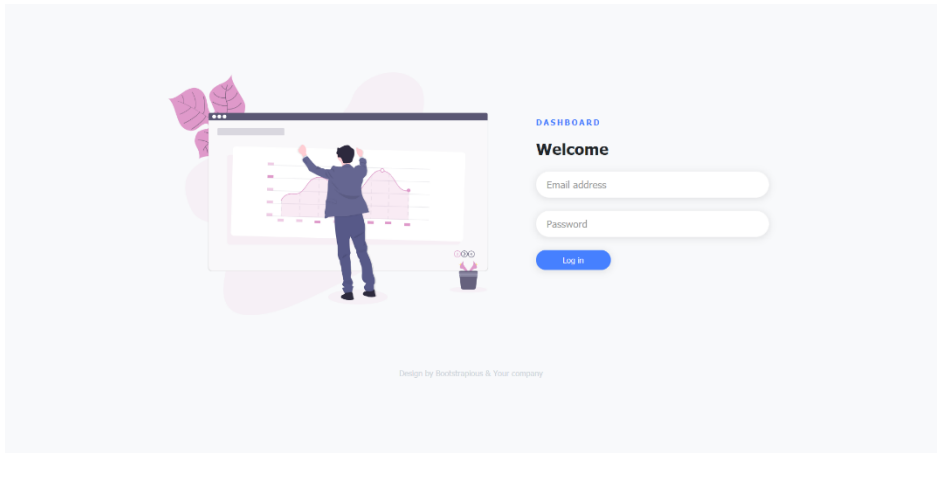
ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การรับเรื่องแจ้งเหตุ	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
การเปลี่ยนสถานะการใช้งาน		<p>หน้าจอแสดงสถานะการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ทีมหมอครอบครัวสามารถกดที่สถานะเพื่อทำการเปลี่ยนสถานะการใช้งานได้</p>
การปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน		<p>หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ทีมหมอครอบครัวสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

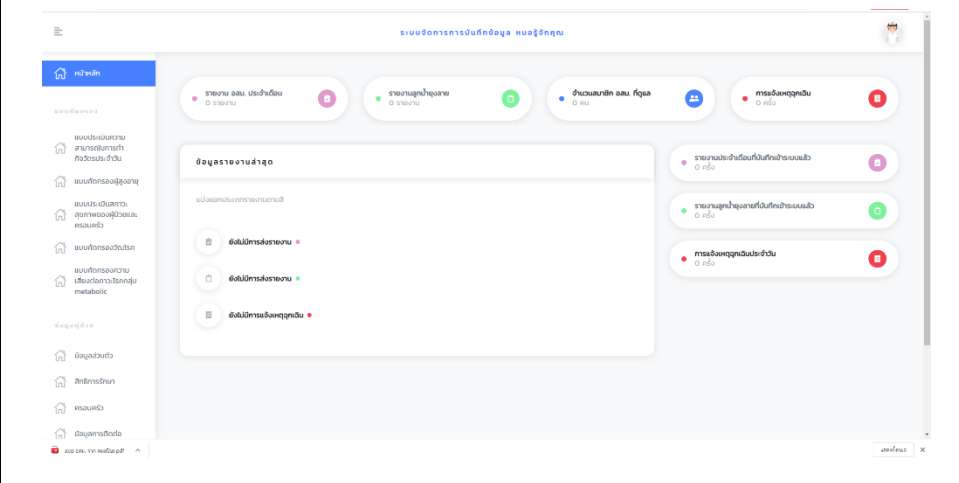
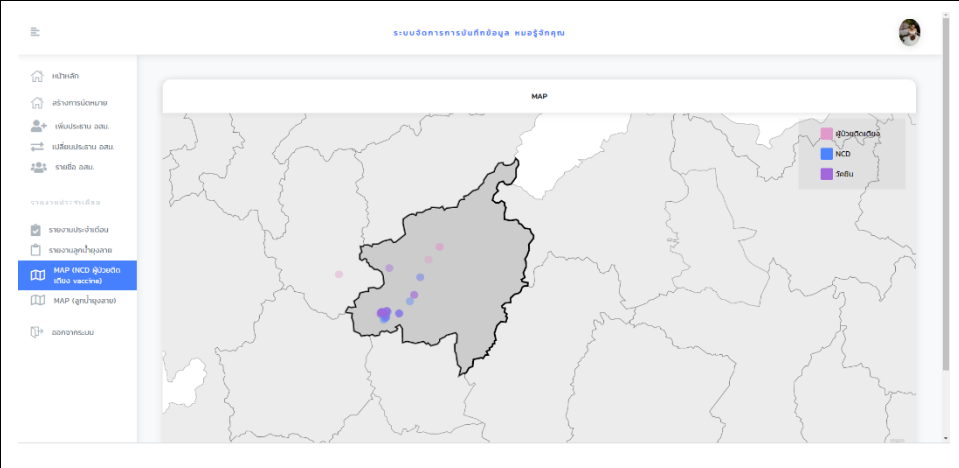

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การอนุญาตผู้ใช้งาน แอปพลิเคชันหมอรู้จัก คุณ ประชาชน		หน้าจอแสดงกล่องสแกน QR Code เพื่อทำการปลดล็อคการใช้งานให้ ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ประชาชน เมื่อทำการสแกน QR Code จะแสดงให้เห็นยืนยันการปลดล็อค

4.6.4.2 ผลการทดสอบการทำงานของระบบจัดการการบันทึกข้อมูล หมอรู้จักคุณสำหรับทีมหมอ
ครอบครัว (Dashboard)

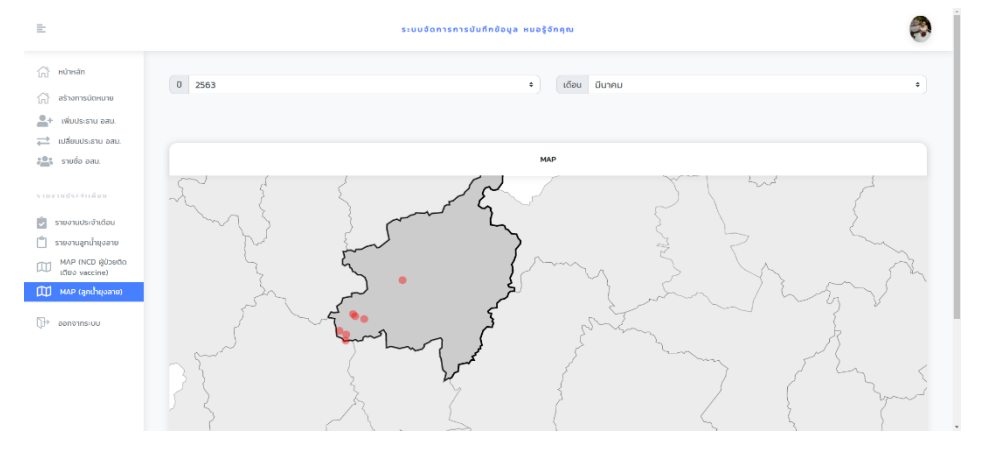
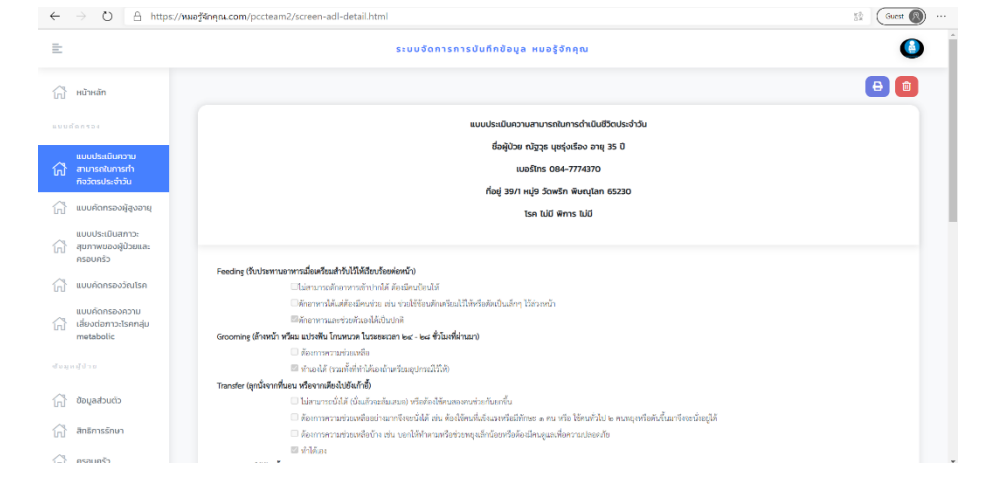

ตารางที่ 4.91 แสดงผลการทดสอบการทำงานของระบบจัดการการบันทึกข้อมูล หมอรู้จักคุณสำหรับทีมหมอ
ครอบครัว (Dashboard)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
ตรวจสอบอีเมล และรหัสผ่านที่ใช้ เข้าสู่ระบบ		
		แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน หากกรหัสผ่านหรืออีเมลผิด ระบบ จะแสดงการแจ้งเตือนอีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง


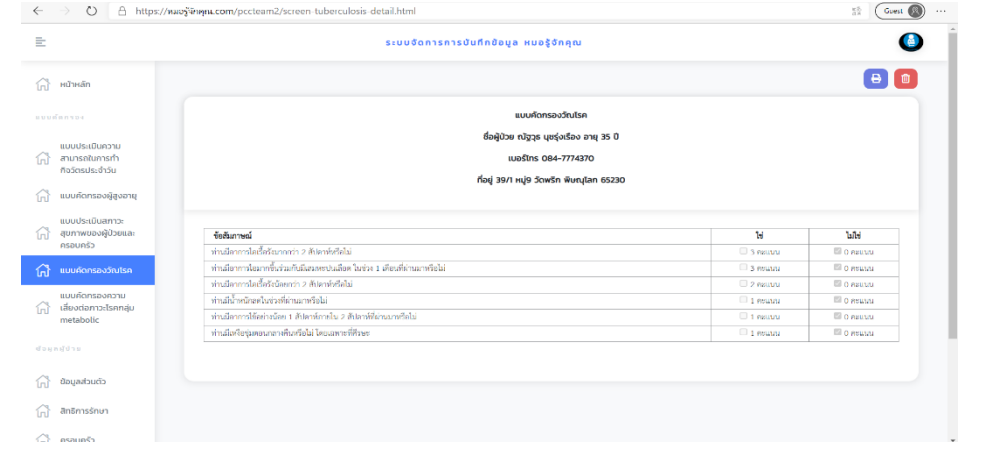
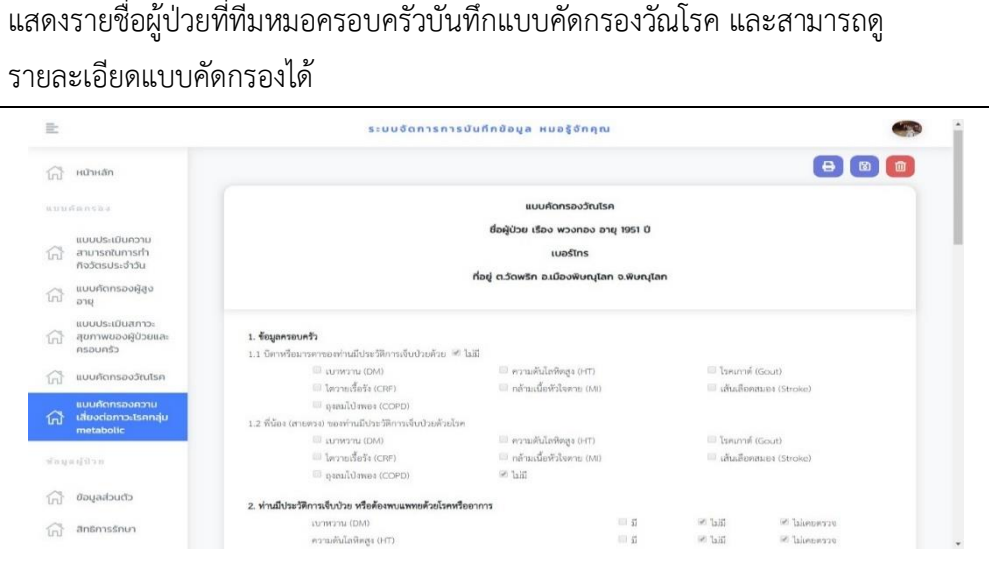
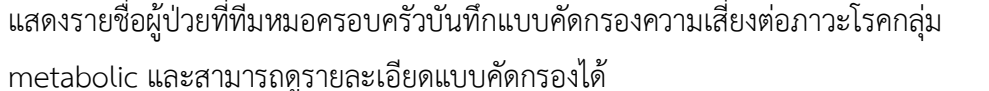
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>แสดงข้อมูลสรุปเบื้องต้น</p>		
	<p>แสดงข้อมูลสรุปเบื้องต้น เช่น จำนวนรายงานประจำเดือนที่มีการส่ง จำนวนรายงานลูกน้ำยุงลายที่มีการส่ง จำนวนสมาชิก อสม. จำนวนครั้งการแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>	
<p>การแสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านผู้รับการติดตามของ อสม.</p>		<p>แสดงตำแหน่งของผู้รับการติดตามจาก อสม. บนแผนที่ โดยแบ่งผู้รับการติดตามเป็น 3 ประเภทคือ ผู้ป่วยติดเตียง NCD และวัคซีน</p>
<p>การแสดงตำแหน่งที่ตั้งของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย</p>		
	<p>แสดงตำแหน่งของบ้านที่ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลาย โดยจุดที่แสดงบนแผนที่เป็นบ้านที่ทำการสำรวจแล้วพบลูกน้ำยุงลาย</p>	

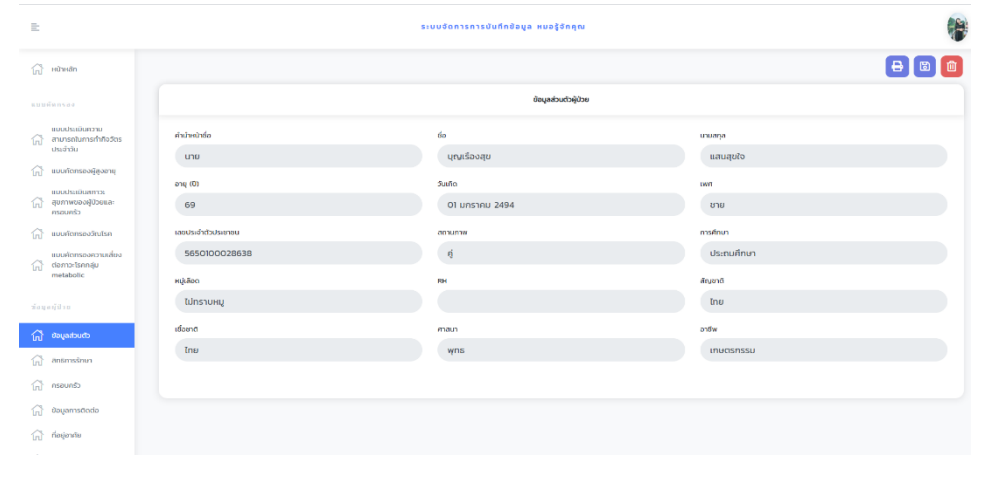
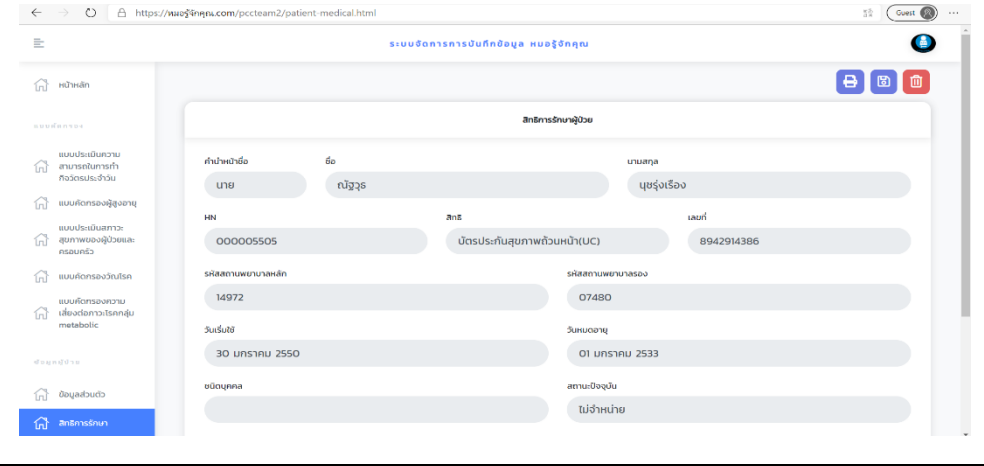
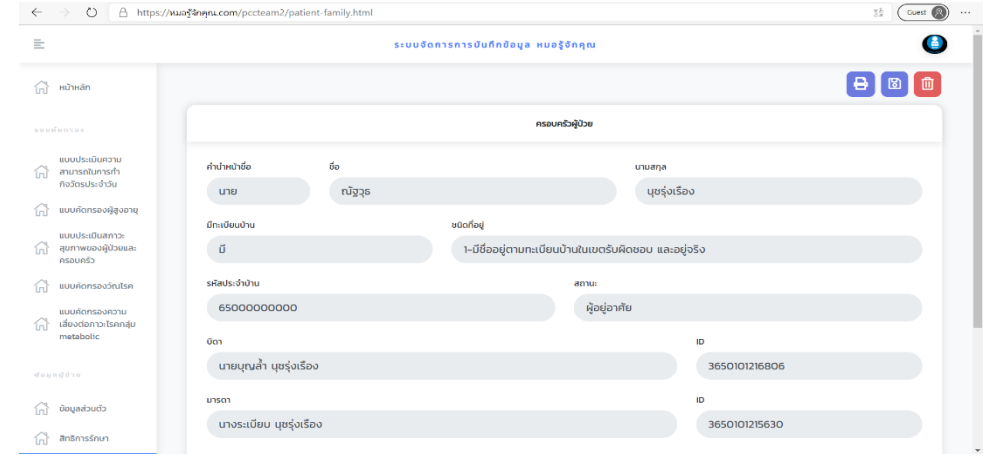
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงตำแหน่งที่ตั้งของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย</p>		<p>รายละเอียด</p>
<p>แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของทีมหมอครอบครัว</p>		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และสามารถดูรายละเอียดแบบประเมินได้</p>
<p>แบบคัดกรองผู้สูงอายุของทีมหมอครอบครัว</p>		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบคัดกรองผู้สูงอายุ และสามารถดูรายละเอียดแบบคัดกรองได้</p>

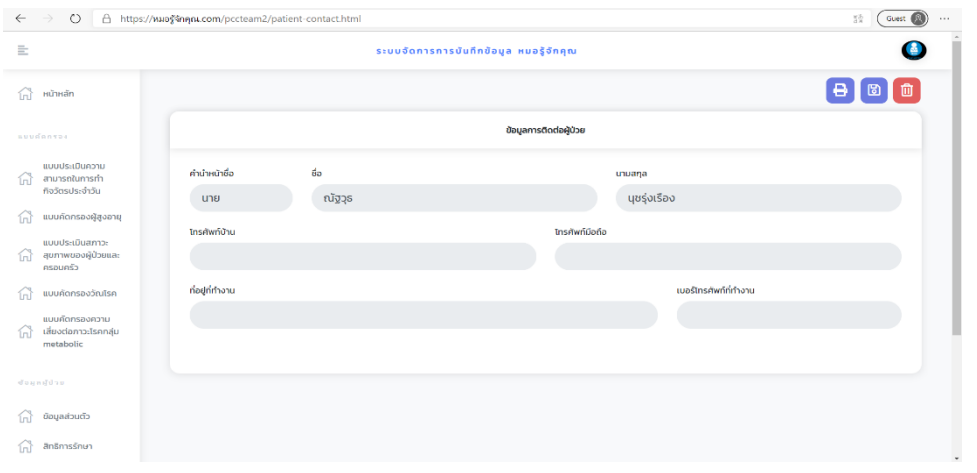
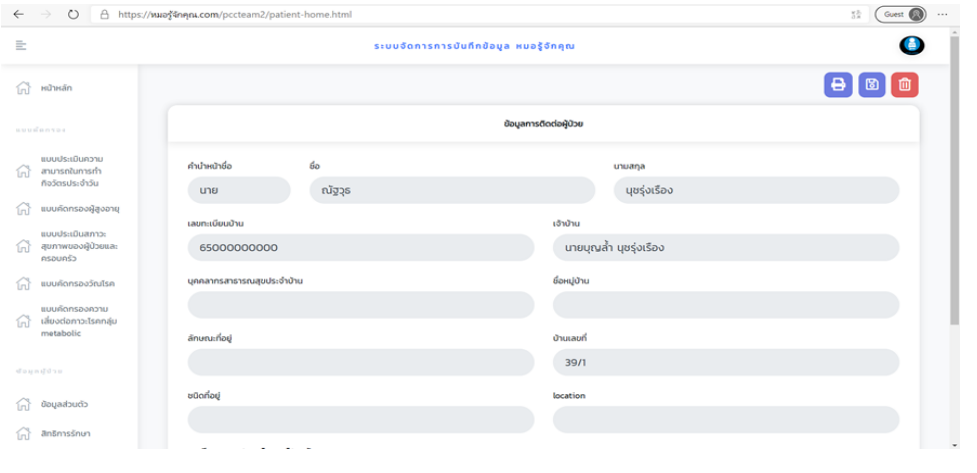
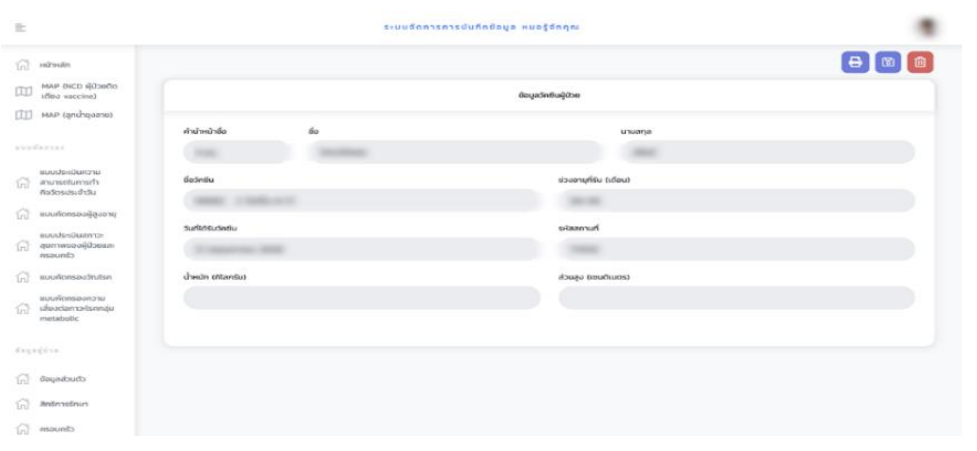
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>แบบประเมิน สภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยและ ครอบครัวของ ทีมหมอ ครอบครัว</p>		<p>รายละเอียด</p>
<p>แบบคัดกรอง วัณโรคของทีม หมอครอบครัว</p>		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบประเมินสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและ ครอบครัว และสามารถดูรายละเอียดแบบประเมินได้</p>
<p>แบบคัดกรอง ความเสี่ยงต่อ ภาวะโรคกลุ่ม metabolic</p>		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบคัดกรองวัณโรค และสามารถดู รายละเอียดแบบคัดกรองได้</p>
<p>แบบคัดกรอง ความเสี่ยงต่อ ภาวะโรคกลุ่ม metabolic</p>		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวบันทึกแบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะโรคกลุ่ม metabolic และสามารถดูรายละเอียดแบบคัดกรองได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
ข้อมูลส่วนตัว ผู้ป่วย		แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลส่วนตัว และสามารถดูข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยได้
สิทธิการรักษา		แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลสิทธิการรักษา และสามารถดูข้อมูลสิทธิการรักษาของผู้ป่วยได้
ครอบครัว		แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลครอบครัว และสามารถดูข้อมูลครอบครัวของผู้ป่วยได้



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
ข้อมูลการติดต่อ		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูล การติดต่อ และสามารถดูข้อมูล การติดต่อของผู้ป่วยได้</p>
ที่อยู่อาศัย		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลที่อยู่อาศัย และสามารถดูข้อมูล ที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยได้</p>
วัคซีน		<p>แสดงรายชื่อผู้ป่วยที่ทีมหมอครอบครัวทำการบันทึกข้อมูลวัคซีน และสามารถดูข้อมูลที่อยู่ อาศัยของผู้ป่วยได้</p>

4.6.5 ผลการทดสอบระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน อสม. (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาค อสม.)

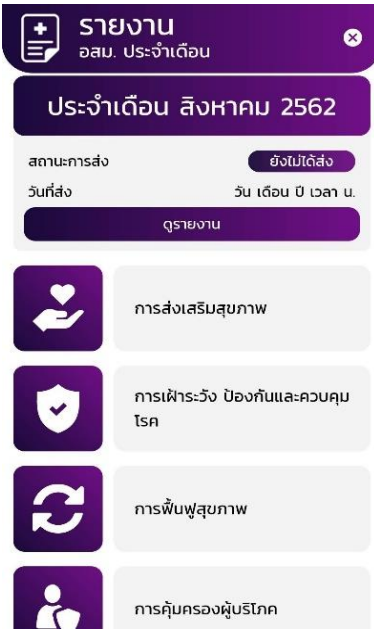

ตารางที่ 4.92 แสดงผลการทดสอบระบบ เพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคน
ในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้งาน อสม. (แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาค อสม.)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
เข้าสู่ระบบ		หน้าจอแสดงช่องว่างสำหรับกรอก หมายเลขโทรศัพท์เพื่อเข้าสู่ระบบ ใน กรณีที่มีหมายเลขโทรศัพท์ไม่ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน หากหมายเลขโทรศัพท์ถูกต้องแอป พลิเคชันจะพาไปหน้าตรวจสอบรหัส ยืนยัน OTP
ยืนยัน OTP		หน้าจอแสดงช่องว่างให้กรอกรหัส ยืนยัน OTP เพื่อตรวจสอบความ ถูกต้อง ในกรณีที่รหัส OTP ไม่ถูกต้อง แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน กรณีที่รหัส OTP หมดอายุสามารถกด ขอรหัสซ้ำได้ หากรหัส OTP ถูกต้อง จะสามารถเข้าสู่ระบบได้และแอป พลิเคชันจะพาไปหน้าตั้งรหัส PIN Code


ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
ตั้งรหัส PIN Code	 <p>(ก) (ข)</p>	<p>หน้าจอแสดงการตั้งรหัสผ่าน PIN Code จากรูป (ก) กรอกรหัส PIN Code รูป (ข) รูปหน้าจอแสดงการยืนยันรหัสผ่าน PIN Code เพื่อการสุ่ระบบใช้งานครั้งต่อไป</p>
การแสดงข้อมูลส่วนตัว		<p>หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว สามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวและบันทึกได้โดยกดแก้ไขข้อมูลส่วนตัว แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว		หน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัว สามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวและบันทึกได้
การเพิ่มและเปลี่ยนรูปประจำตัวของผู้ใช้งาน		รูปหน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัวสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวและบันทึกได้โดยกดแก้ไขข้อมูลส่วนตัวแอปพลิเคชันจะพาไปหน้าปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว จากนั้นกดที่รูปภาพจะปรากฏตัวเลือกในการอัปโหลดรูปภาพประจำตัว

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การตรวจสอบสถานะการส่งรายงานประจำเดือน		<p>หน้าจอแสดงสถานะการส่งรายงานประจำเดือน ในกรณีที่ยังไม่ได้ทำการส่งรายงานสถานะการส่งจะแสดงเป็น “ยังไม่ได้ส่ง” กรณีที่ส่งรายงานแล้วสถานะการส่งจะแสดงเป็น "ส่งรายงานแล้ว" เมื่อต้องการบันทึกข้อมูลรายงานประจำเดือนสามารถกดที่หัวข้อรายงานต่าง ๆ แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าบันทึกรายงานประจำเดือนตามหัวข้อที่เลือก</p>
การบันทึกข้อมูลรายงานประจำเดือน		<p>หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลรายงานประจำเดือน โดยสามารถกด “+” เพื่อเพิ่มจำนวนและกด “-” เพื่อลดจำนวนได้ หลังจากบันทึกข้อมูลเสร็จกดที่รูปลูกศรส่งทางขวาสุดของของสไลด์แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าสรุปข้อมูลรายงานที่ทำการบันทึก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การส่งรายงานประจำเดือน	 <p>อสม. ระดับปฏิบัติการ</p> 	 <p>เวลา ประธาน อสม.</p> 
	<p>หน้าจอแสดงสรุปรายงานประจำเดือนที่ทำการบันทึก และแสดงปุ่มกดส่งรายงาน เมื่อกดส่งรายงานแอปพลิเคชันจะถามเพื่อยืนยันการส่ง ในกรณีที่ตกลงส่งรายงาน แอปพลิเคชันจะทำการส่งรายงานเข้าสู่ระบบและพาไปหน้าหลักของแอปพลิเคชัน จำนวนรายงานประจำเดือนที่ส่งจะเพิ่มขึ้น และผลการทดสอบฟังก์ชันส่งรายงานประจำเดือน</p>	



ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การตรวจสอบสถานะการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย		<p>หน้าจอแสดงสถานะการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย ในกรณีที่ยังไม่ได้ทำการส่งรายงานสถานะการส่งจะแสดงเป็น “ยังไม่ได้ส่ง” กรณีที่ส่งรายงานแล้ว สถานะการส่งจะแสดงเป็น “ส่งรายงานแล้ว”</p> <p>เมื่อต้องการบันทึกรายงานลูกน้ำยุงลายสามารถกด เพิ่มรายงานลูกน้ำยุงลาย แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าเพิ่มรายงานลูกน้ำยุงลาย</p>
การบันทึกข้อมูลรายงานลูกน้ำยุงลาย		 <p>หน้าจอแสดงให้กรอกข้อมูลบ้านที่ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลาย เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเลื่อนลงมาด้านล่างสุดปุ่มบันทึกรายงานจะอยู่ด้านล่าง เมื่อตรวจสอบครบถ้วนดีแล้ว สามารถกดบันทึกได้ ในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน หากไม่สามารถเรียกใช้งานตำแหน่งที่ตั้งแอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน เมื่อบันทึกรายงานเสร็จแอปพลิเคชันจะพาไปหน้าตรวจสอบสถานะรายงานลูกน้ำยุงลาย สถานะการส่งรายงานจะเปลี่ยนเป็น ส่งรายงานแล้ว</p>

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การตรวจสอบสถานะการส่งรายงานผู้ป่วยใช้เลือดออก		<p>หน้าจอแสดงสถานะการส่งรายงานผู้ป่วยใช้เลือดออก ในกรณีที่ ยังไม่ได้ทำการส่งรายงานสถานะการส่งจะแสดงเป็น “ยังไม่ได้ส่ง” กรณีที่ส่งรายงานแล้ว สถานะการส่งจะแสดงเป็น "ส่งรายงานแล้ว" เมื่อต้องการบันทึกรายงานผู้ป่วยใช้เลือดออกสามารถกด เพิ่มรายงานผู้ป่วยใช้เลือดออก แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าเพิ่มรายงานผู้ป่วยใช้เลือดออก</p>
การบันทึกข้อมูลรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก		<p>หน้าจอแสดงให้กรอกข้อมูลทำการสำรวจผู้ป่วยไข้เลือดออก เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเลื่อนลงมาด้านล่างสุดปุ่มบันทึกรายงานจะอยู่ด้านล่างเมื่อตรวจสอบครบถ้วนดีแล้ว สามารถกดบันทึกได้ ในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน หากไม่สามารถเรียกใช้งานตำแหน่งที่ตั้งแอปพลิเคชันจะแสดงการแจ้งเตือน เมื่อบันทึกรายงานเสร็จแอปพลิเคชันจะพาไปหน้าตรวจสอบสถานะรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก สถานะการส่งรายงานจะเปลี่ยนเป็น ส่งรายงานแล้ว</p>




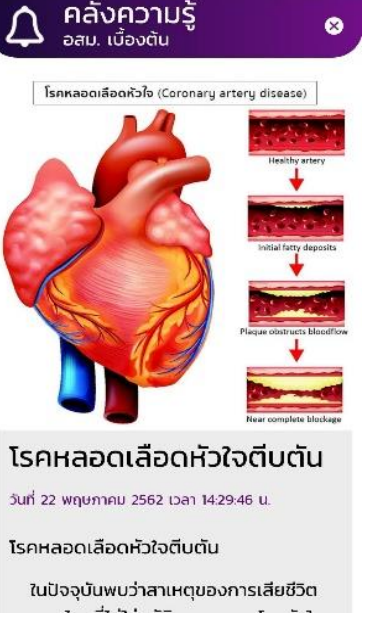
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การบันทึกข้อมูล รายงานผู้ป่วย ใช้เลือดออก	<p>อสม. ระดับปฏิบัติการ</p>	<p>เวลา</p> <p>ประธาน อสม.</p>
การแสดงข้อมูล ข่าวสารจาก ส่วนกลาง	<p>(ก)</p>	<p>(ข)</p>
<p>หน้าจอแสดงรายการข่าวสารจากส่วนกลางสามารถอ่านข่าวสารที่สนใจได้โดย เลือกที่ข่าวสารนั้น แอปพลิเคชันจะพาไปยังหน้าเนื้อหาข่าวสารนั้น</p>		

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การสร้างการแจ้งเตือนจาก รพ.สต. สำหรับประธาน อสม.</p>		<p>หน้าจอแสดงช่องกรอกข้อมูลสร้างการแจ้งเตือนของ รพ.สต. และผลการทดสอบฟังก์ชันสร้างการแจ้งเตือนจาก รพ.สต.</p>
<p>แสดงช่องกรอกข้อความรายละเอียดการแจ้งเตือน และแสดงแจ้งเตือนที่เครื่องของ อสม. ระดับปฏิบัติการ</p>		




โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


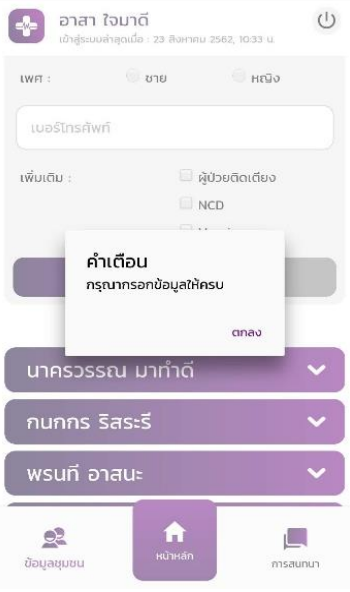

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแจ้งเตือนจาก ประธาน อสม.</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
	<p>แสดงรายละเอียด แจ้งเตือนที่ อสม. ระดับปฏิบัติการ โดยมีทั้ง (ก) การแจ้งเตือนจากประธาน อสม. และ (ข) การแจ้งเตือนจาก รพ.สต.</p>	
<p>การแสดงผลข้อมูลคลัง ความรู้ อสม.</p>		
	<p>หน้าจอแสดงผลการคลังความรู้ อสม. สามารถอ่านความรู้ที่สนใจได้โดยเลือกที่คลังความรู้ นั้น แอปพลิเคชันจะพาไปยังหน้าเนื้อหาความรู้ นั้น ๆ</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)




ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การแจ้งเหตุฉุกเฉิน		หน้าจอแสดงคำถาม ต้องการส่งตำแหน่งที่ตั้งในการแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือไม่
	<p style="text-align: center;">(ก)</p>	<p style="text-align: center;">(ข)</p>
	<p>หน้าจอแสดงการแจ้งเหตุฉุกเฉินโดยนับเวลาถอย 5 วินาที หลังจากหมดเวลาแอปพลิเคชันจะทำการโทร 1669 โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ไม่ต้องการแจ้งเหตุฉุกเฉินแล้วสามารถเลือกยกเลิกการขอรับความช่วยเหลือได้ หากต้องการแจ้งเหตุฉุกเฉินโดยส่งตำแหน่งที่ตั้งด้วย แอปพลิเคชันจะพาไปหน้าแผนที่จากนั้นสามารถกดแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ จากนั้นแอปพลิเคชันจะทำการโทร 1669</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)




ฟังก์ชัน	หน้าจตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผลรายงาน ประจำเดือนย้อนหลัง</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
	<p>แสดงรายชื่อเดือนที่สามารถดูรายงานประจำเดือนได้ แสดงรายงานประจำเดือนย้อนหลังรายเดือน หากในเดือนที่เหลือไม่มีรายงานประจำเดือนจะแสดงว่า ไม่มีข้อมูลรายงานในเดือนนี้</p>	
<p>เพิ่มข้อมูลผู้รับการติดตาม</p>		<p>หน้าจอแสดงผลรายชื่อผู้รับการติดตามที่ทำการเพิ่มไว้</p>

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>(ก) ช่องกรอกข้อมูล สำหรับการเพิ่มผู้รับ การติดตามและ (ข) หน้าจอแสดงการแจ้ง เตือนกรอกข้อมูลไม่ ครบถ้วน</p>	 <p style="text-align: center;">(ก)</p>	 <p style="text-align: center;">(ข)</p>
<p>การรับส่งข้อความ ออนไลน์</p>		<p>หน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิก อสม. ใน ทีมของตนเอง หรือในหมู่บ้านของ ตนเอง</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การรับส่งข้อความออนไลน์	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
การปลดล็อค อสม. ระดับปฏิบัติการ (สำหรับประธาน อสม.)		แสดงสถานะล็อคของ อสม. ระดับปฏิบัติการ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การปลดล็อค อสม. ระดับปฏิบัติการ (สำหรับประธาน อสม.)</p>	<p style="text-align: center;">อสม. ระดับปฏิบัติการ</p> <p style="text-align: center;">เวลา</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(ก)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ข)</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">รายละเอียด</p> <p style="text-align: center;">ประธาน อสม.</p>
	<p>(ก) แสดง QR Code เพื่อให้ประธาน อสม. ปลดล็อค (ข) แสดงหน้าจอ QR code เพื่อปลดล็อคการใช้งานของ อสม. ระดับปฏิบัติการ</p>	
<p>การปลดล็อค อสม. ระดับปฏิบัติการ (สำหรับประธาน อสม.)</p>		<p>แสดงหน้าจอของ อสม. ระดับปฏิบัติการ เมื่อปลดล็อคแล้ว</p>

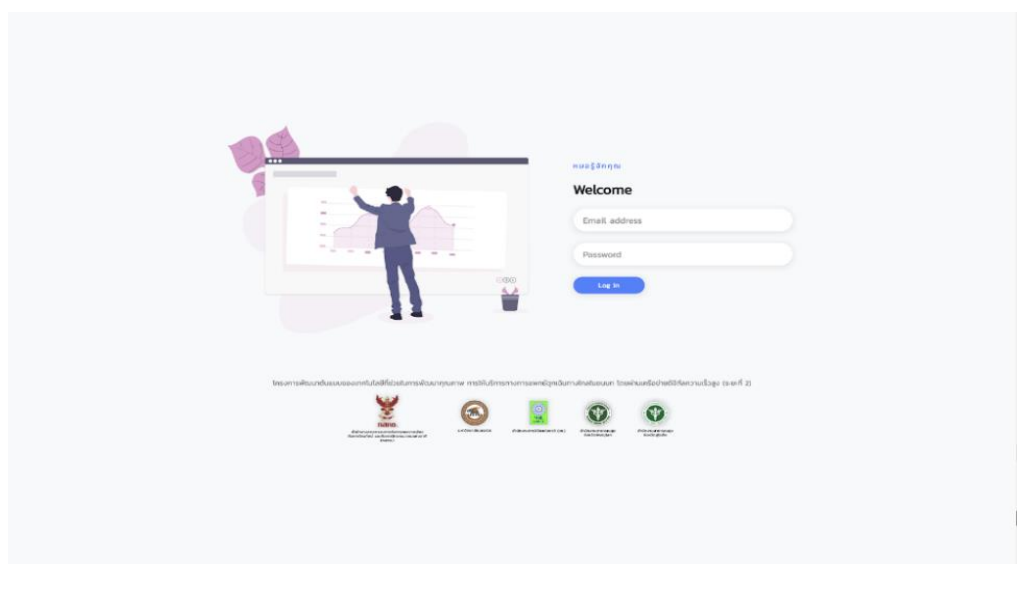
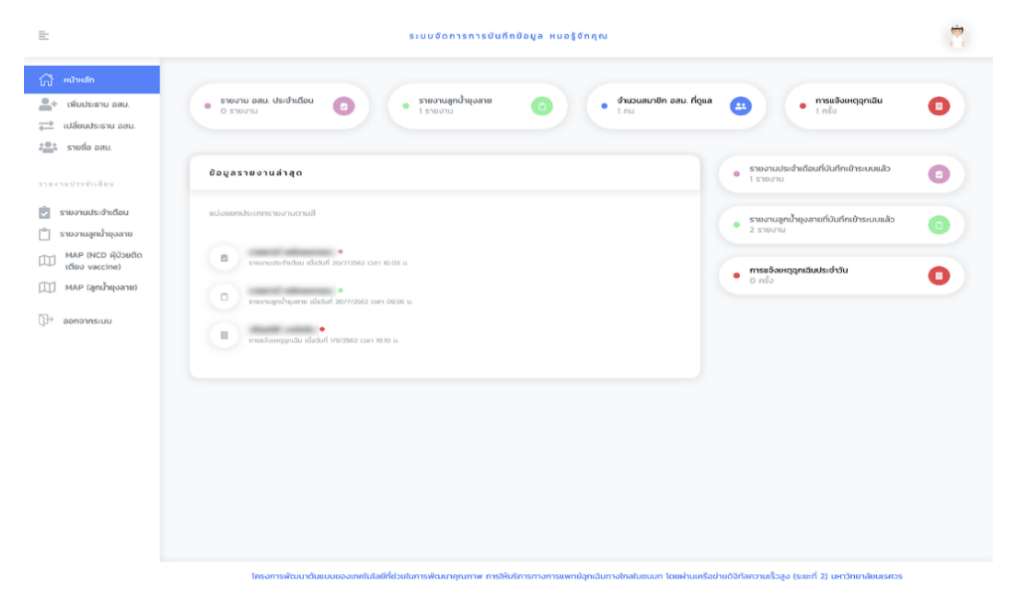
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ</p>	 <p>(ก)</p>	 <p>(ข)</p>
	<p>(ก) แสดงรายการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ</p> <p>(ข) แสดงบันทึกการเข้ารับบริการของผู้ป่วยซึ่งเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันภาคประชาชน</p>	

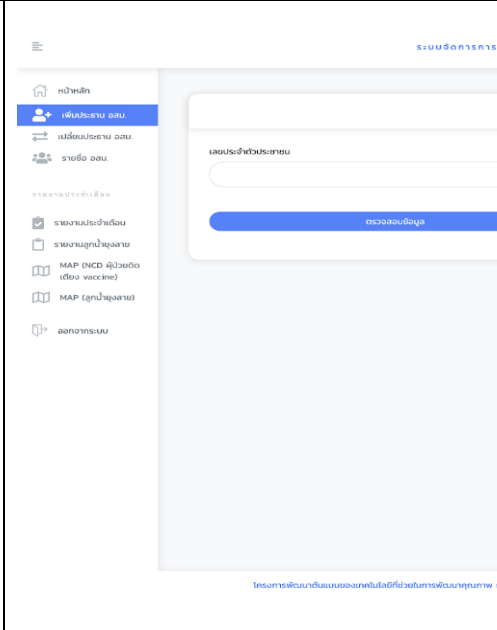
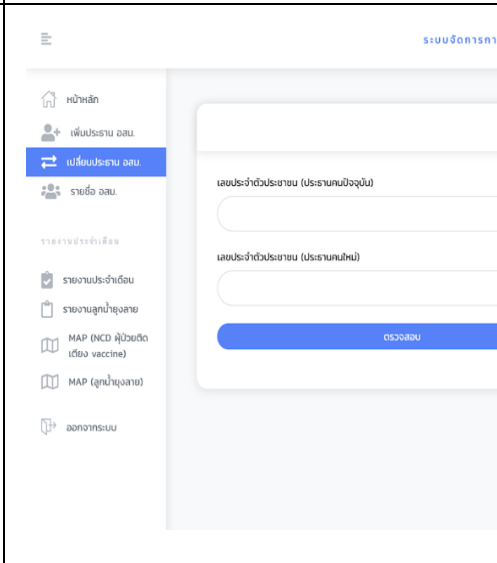
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.6.5.2 ผลการทดสอบการทำงานของระบบจัดการการบันทึกข้อมูล หมอรู้จักคุณสำหรับ รพ.สต.
(Dashboard)

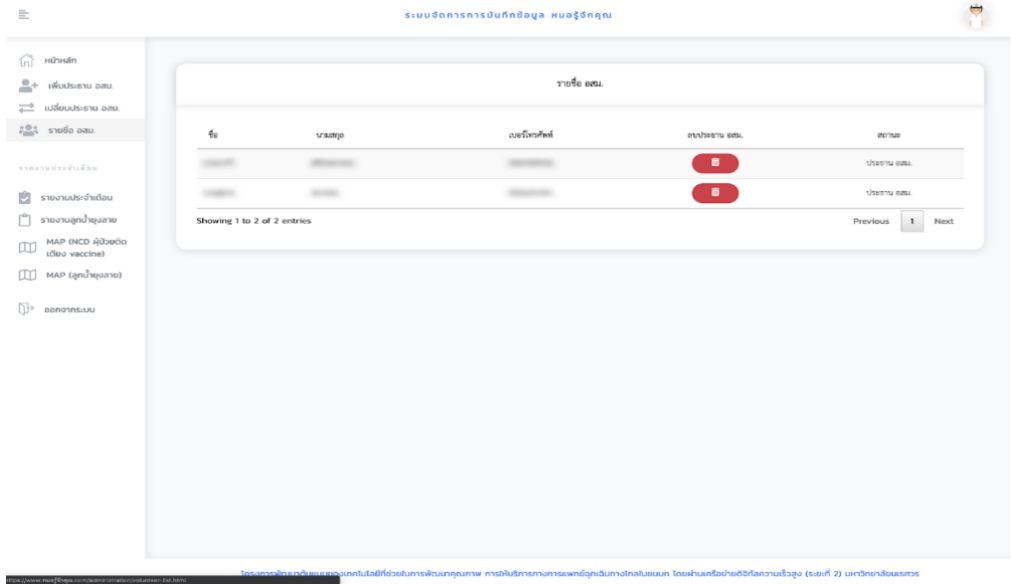
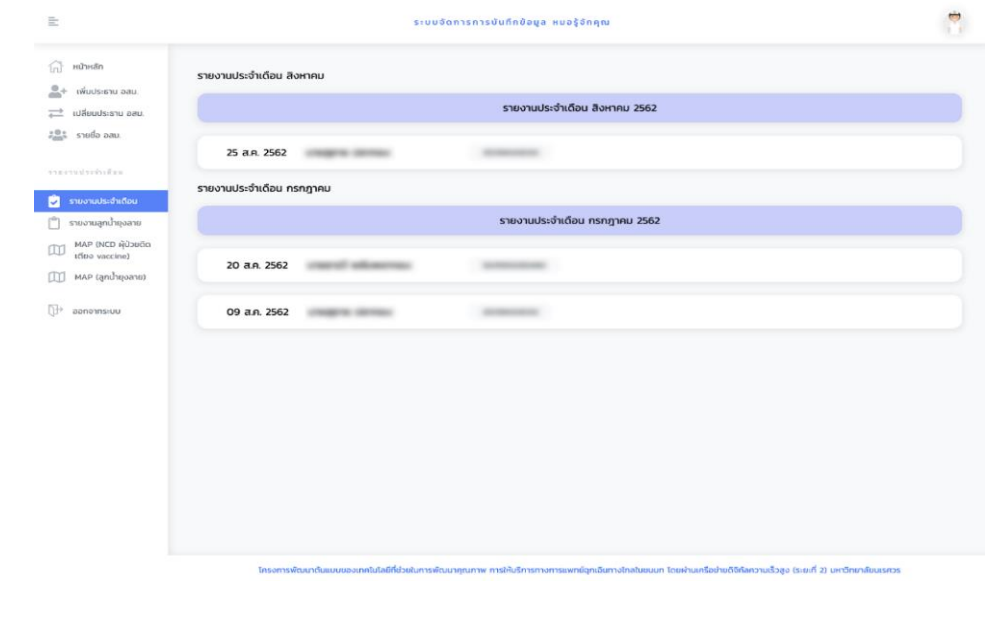
ตารางที่ 4.93 แสดงการทำงานของระบบจัดการการบันทึกข้อมูล (dashboard)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
ตรวจสอบอีเมล และรหัสผ่านที่ ใช้เข้าสู่ระบบ		แสดงหน้าแรกของการเข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน หากกรหัสผ่านหรืออีเมลผิด ระบบจะแสดงการแจ้งเตือนอีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง
แสดงข้อมูลสรุป เบื้องต้น		แสดงข้อมูลสรุปเบื้องต้น เช่น จำนวนรายงานประจำเดือนที่มีการส่ง จำนวนรายงานลูกน้ำุงลายที่มีการส่ง จำนวนสมาชิก อสม. จำนวนครั้งการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การเพิ่ม ประธาน อสม.</p>		<p>แสดงหน้าจอเพิ่มประธาน อสม. โดยกรอกเลขประจำตัวประชาชนและเบอร์โทรศัพท์ จากนั้นกดตรวจสอบข้อมูลและกดลงทะเบียนประธาน อสม.</p>
<p>การเปลี่ยน ประธาน อสม.</p>		<p>แสดงหน้าจอเปลี่ยนประธาน อสม. โดยกรอกเลขบัตรประชาชนและเบอร์โทรศัพท์ประธานคนปัจจุบันและของประธานคนใหม่ จากนั้นกดตรวจสอบและกดยืนยัน</p>


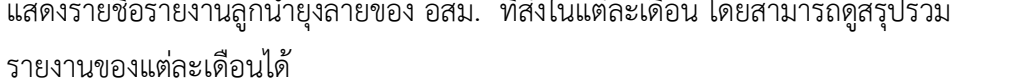
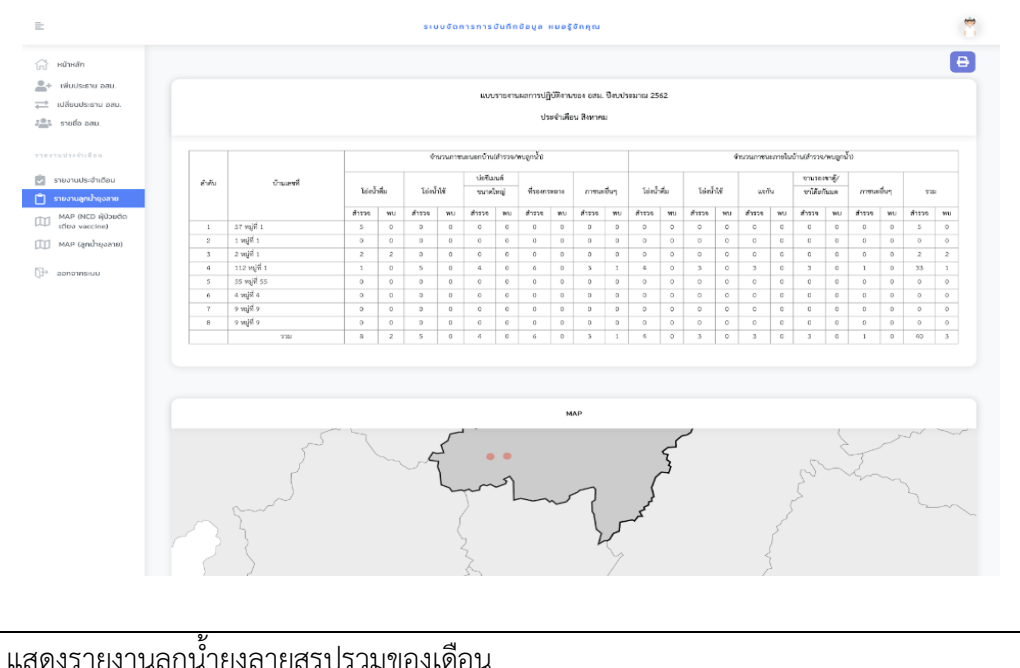
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การจัดการสิทธิ์ อสม.		<p>แสดงหน้าจอรายชื่อ อสม. ที่ดูแล โดยแสดงข้อมูลเบื้องต้นคือชื่อจริงและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อการใช้งานโดยการกดที่ปุ่มหัวข้อ ลบประธาน อสม. ที่รายชื่อที่ต้องการลบ</p>
การแสดงผลงาน ประจำเดือน ของ อสม.		<p>แสดงรายชื่อรายงานประจำเดือนของ อสม. ที่ส่งในแต่ละเดือน โดยสามารถดูสรุปรวมรายงานของแต่ละเดือนได้</p>

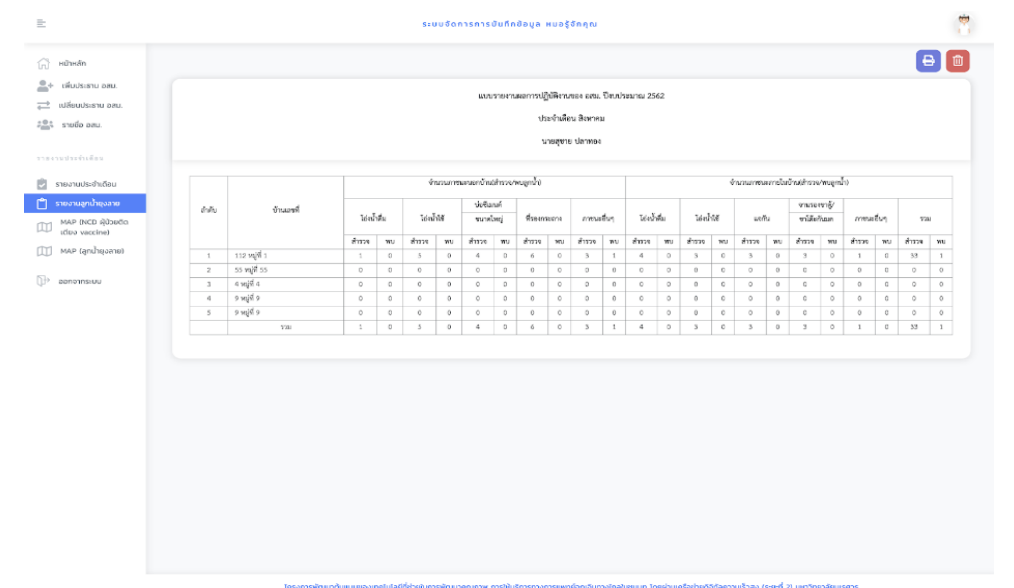
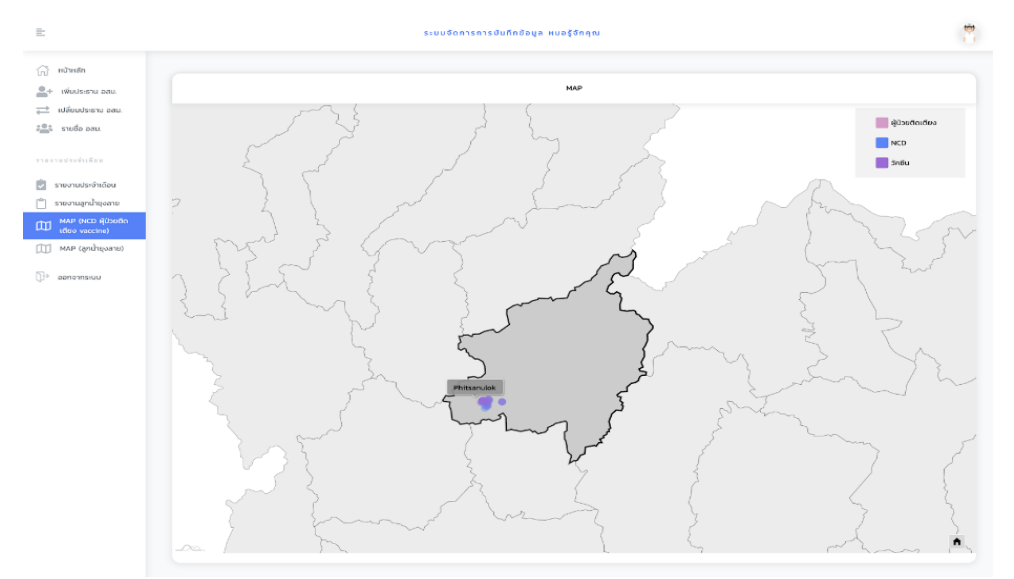
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผล รายงาน ประจำเดือนของ อสม.</p>		<p>รายละเอียด</p>
<p>แสดงรายงาน ประจำเดือน สรุปรวมของ เดือน</p>		<p>รายละเอียด</p>

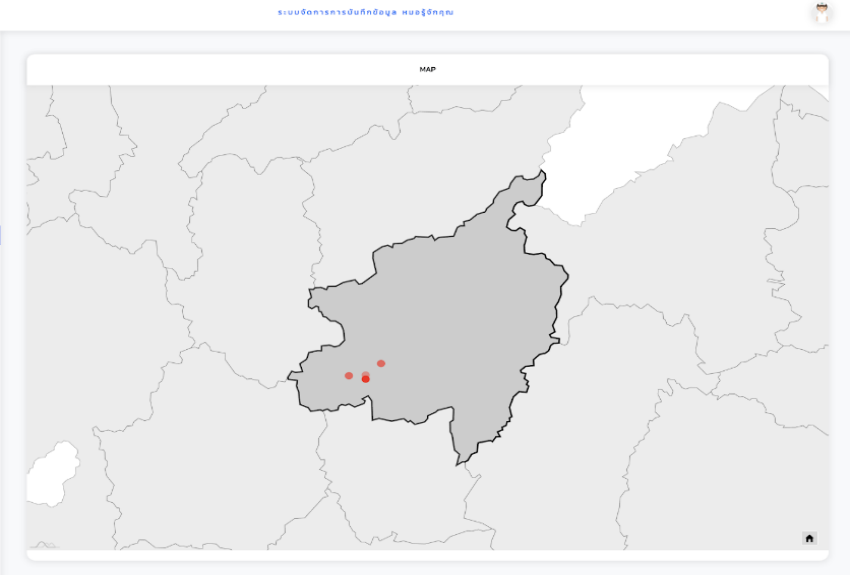
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผลรายงานลูกข่ายของ อสม.</p>		<p>รายละเอียด</p>
<p>แสดงรายชื่อรายงานลูกข่ายของ อสม. ที่ส่งในแต่ละเดือน โดยสามารถดูสรุปรวมรายงานของแต่ละเดือนได้</p>		<p>รายละเอียด</p>
<p>แสดงรายงานลูกข่ายสรุปรวมของเดือน</p>		<p>รายละเอียด</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด																																																																																																																																																																										
	 <p>ระบบจัดการกรณีฉุกเฉิน หงษ์บุรีศึกษา</p> <p>แนวรายงานผลการปฏิบัติงานของ อสม. ปีงบประมาณ 2562 ประจำเดือน สิงหาคม นางสุขชาย ปลายทอง</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">ลำดับ</th> <th rowspan="3">จำนวนคดี</th> <th colspan="6">จำนวนการตรวจพบผู้ป่วยที่ตรวจพบ (ชาย)</th> <th colspan="6">จำนวนการตรวจพบผู้ป่วยที่ตรวจพบ (หญิง)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">โรคโควิด</th> <th colspan="2">โรคโควิด</th> <th colspan="2">ไม่ติดเชื้อ</th> <th colspan="2">โรคโควิด</th> <th colspan="2">โรคโควิด</th> <th colspan="2">ไม่ติดเชื้อ</th> </tr> <tr> <th>สำรวจ</th> <th>พบ</th> <th>สำรวจ</th> <th>พบ</th> <th>สำรวจ</th> <th>พบ</th> <th>สำรวจ</th> <th>พบ</th> <th>สำรวจ</th> <th>พบ</th> <th>สำรวจ</th> <th>พบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>112 พฤศจิกายน 1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>33</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>55 พฤศจิกายน 55</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4 พฤศจิกายน 4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>9 พฤศจิกายน 9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>9 พฤศจิกายน 9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>รวม</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>33</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ลำดับ	จำนวนคดี	จำนวนการตรวจพบผู้ป่วยที่ตรวจพบ (ชาย)						จำนวนการตรวจพบผู้ป่วยที่ตรวจพบ (หญิง)						โรคโควิด		โรคโควิด		ไม่ติดเชื้อ		โรคโควิด		โรคโควิด		ไม่ติดเชื้อ		สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	1	112 พฤศจิกายน 1	1	0	3	0	4	0	4	0	3	1	4	0	3	0	3	0	1	0	33	1	2	55 พฤศจิกายน 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4 พฤศจิกายน 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9 พฤศจิกายน 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9 พฤศจิกายน 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		รวม	1	0	3	0	4	0	4	0	3	1	4	0	3	0	3	0	1	0	33	1	
ลำดับ	จำนวนคดี			จำนวนการตรวจพบผู้ป่วยที่ตรวจพบ (ชาย)						จำนวนการตรวจพบผู้ป่วยที่ตรวจพบ (หญิง)																																																																																																																																																																		
				โรคโควิด		โรคโควิด		ไม่ติดเชื้อ		โรคโควิด		โรคโควิด		ไม่ติดเชื้อ																																																																																																																																																														
		สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ	สำรวจ	พบ																																																																																																																																																															
1	112 พฤศจิกายน 1	1	0	3	0	4	0	4	0	3	1	4	0	3	0	3	0	1	0	33	1																																																																																																																																																							
2	55 พฤศจิกายน 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																							
3	4 พฤศจิกายน 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																							
4	9 พฤศจิกายน 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																							
5	9 พฤศจิกายน 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																							
	รวม	1	0	3	0	4	0	4	0	3	1	4	0	3	0	3	0	1	0	33	1																																																																																																																																																							
<p>การแสดงตำแหน่งที่ตั้งบ้านผู้รับการติดตามของ อสม.</p>	 <p>ระบบจัดการกรณีฉุกเฉิน หงษ์บุรีศึกษา</p> <p>MAP</p> <p>ตำแหน่งที่ตั้งบ้านผู้รับการติดตาม</p> <p>ผู้รับการติดตาม</p> <p>NCD</p> <p>วัคซีน</p>	<p>แสดงตำแหน่งของผู้รับการติดตามจาก อสม. บนแผนที่ โดยแบ่งผู้รับการติดตามเป็น 3 ประเภทคือ ผู้ป่วยติดเตียง NCD และวัคซีน</p>																																																																																																																																																																										

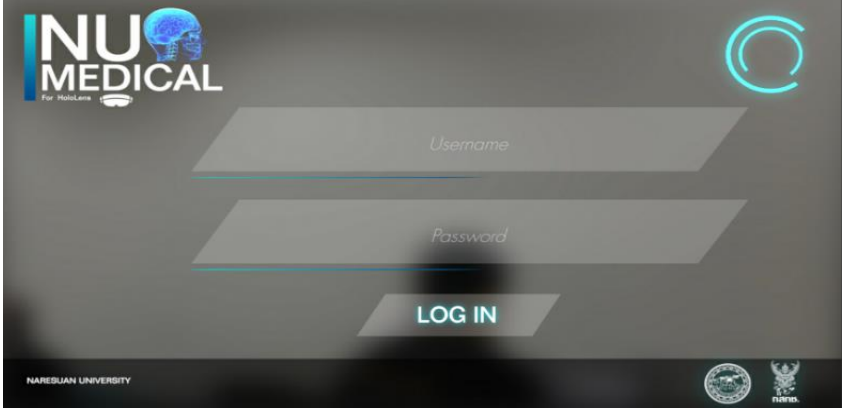
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดง ตำแหน่งที่ตั้งของ บ้านที่พบลูกน้ำ ยุ่งลาย</p>		
	<p>แสดงตำแหน่งของบ้านที่ทำการสำรวจลูกน้ำยุ่งลาย โดยจุดที่แสดงบนแผนที่เป็นบ้านที่ทำการสำรวจแล้วพบลูกน้ำยุ่งลาย</p>	

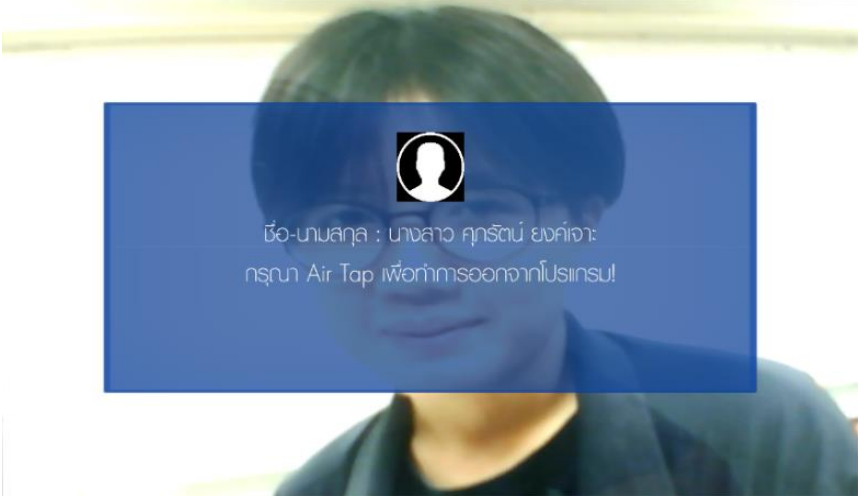
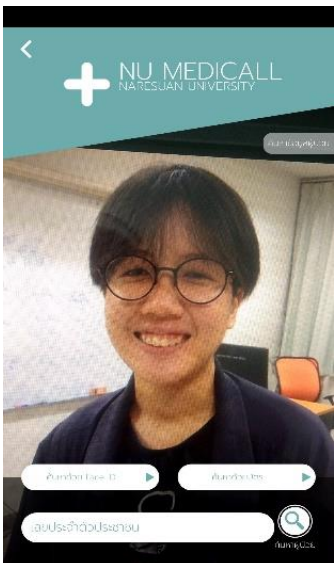
4.6.6 ผลการทดสอบระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม

4.6.6.1 การทำงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักษุสำหรับระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม



ตารางที่ 4.94 แสดงการทำงานของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ร้องคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษา</p>	<div style="text-align: center;">  <p>(ก)</p>  <p>(ข)</p> </div> <p>(ก) แสดงหน้าจอการลงชื่อเข้าใช้งานบนแวนโฮโลเลนส์ (ข) แสดงหน้าจอการลงชื่อเข้าใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ</p>	
	<p>ผู้ใช้งานจะต้องทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานโดยการลงชื่อเข้าใช้งานผ่านการเข้าสู่ระบบบนแอปพลิเคชัน ด้วยการกรอกอีเมลในช่อง Username และรหัสผ่านที่ช่อง Password เมื่อทำการกรอกข้อมูลครบเรียบร้อยแล้วให้ทำการกดปุ่ม Log In (HoloLens) หรือปุ่ม เข้าสู่ระบบ (Mobile) เพื่อทำการตรวจสอบสิทธิ์ ถ้าข้อมูลการกรอกไม่ถูกต้องหรือไม่มีสิทธิ์อนุญาตการใช้งาน ระบบจะทำการแจ้งเตือน</p>	

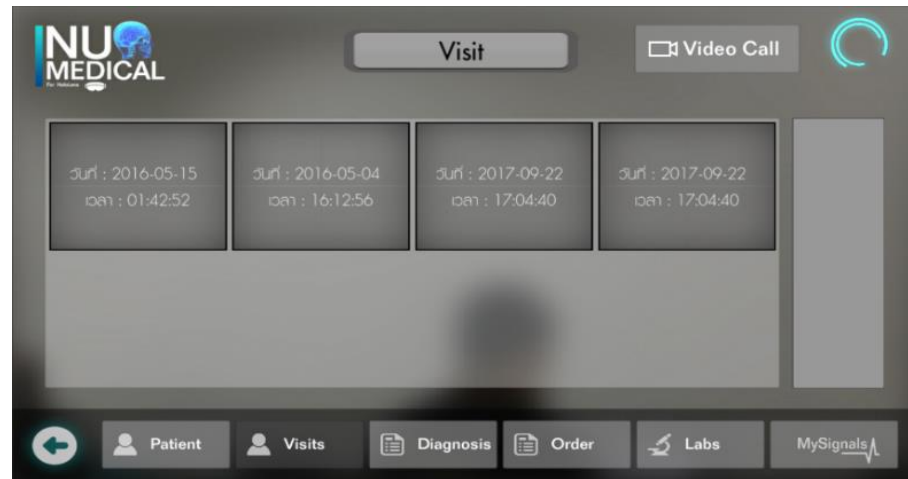
ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การค้นหาและ แสดงผลข้อมูล ของผู้ป่วย</p>	<div style="text-align: center;">  <p>(ก) แสดงหน้าจอการค้นหาผู้ป่วยบนแท่นโฮโลเลนส์</p>  <p>(ข) แสดงหน้าจอการค้นหาผู้ป่วยผ่านโทรศัพท์มือถือ</p> </div>	
	<p>การค้นหาข้อมูลผู้ป่วยนั้น จะมีวิธีการหาด้วยกัน 2 วิธี ทั้งบนแท่นโฮโลเลนส์และบน โทรศัพท์มือถือ คือการค้นหาด้วยรหัสประชาชน 13 หลัก และ การค้นหาด้วยการถ่ายรูป ด้วยใบหน้า Face ID โดยในส่วนของการค้นหาด้วยรหัสประชาชน 13 หลัก ผู้ใช้งานจะต้อง กรอกรหัสประชาชนในช่องกรอกรหัสประชาชน เมื่อทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้ทำ การกดรูปค้นหบบนแท่นโฮโลเลนส์ หรือบนโทรศัพท์มือถือ ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลใน ฐานข้อมูล เมื่อระบบพบข้อมูล ข้อมูลจะถูกส่งกลับมาที่แอปพลิเคชันเพื่อนำไปแสดงผลต่อไป</p>	

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การค้นหาและ แสดงผลข้อมูล ของผู้ป่วย</p>	 <p>(ก) แสดงหน้าจอการค้นหาข้อมูลด้วย Face ID บนแท่นโฮโลเลนส์</p>  <p>(ข) แสดงหน้าจอการค้นหาข้อมูลด้วย Face ID บนโทรศัพท์มือถือ</p>	
		<p>ในส่วนของการค้นหาด้วยการถ่ายรูปด้วย Face ID นั้น ในส่วนของแท่นโฮโลเลนส์นั้นจะต้องทำการกดปุ่ม “ถ่ายรูปภาพ” ในหน้าของการค้นหาข้อมูล (Search) แล้วทางระบบจะทำการเรียกแอปพลิเคชัน NU Med Face ID ขึ้นมา เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการถ่ายรูปหน้าผู้ป่วยด้วยการ Air-tap หรือใช้คำสั่งเสียงสั่งการ ในส่วนของโทรศัพท์มือถือ ให้ทำการกดปุ่ม “ค้นหาด้วย Face ID” เพื่อทำการถ่ายรูป เมื่อทำการถ่ายรูปเรียบร้อยแล้วระบบจะทำการนำรูปที่ได้ไปทำการค้นหาข้อมูลด้วยระบบ Face ID เมื่อระบบพบข้อมูลแล้วระบบจะส่งรหัส Face ID ไปเทียบกับรหัส Face ID บนฐานข้อมูลผู้ป่วย เพื่อทำการค้นประวัติข้อมูลผู้ป่วย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การแสดงผลข้อมูลผู้ป่วยนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลทางการแพทย์</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">(ก) แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยบนแวนโฮโลเลนส์</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">(ข) แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยบนโทรศัพท์มือถือ</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



(ก) แสดงหน้าจอข้อมูลประวัติการแพทย์ของผู้ป่วยบนแท็บเล็ต



(ข) แสดงหน้าจอข้อมูลประวัติการแพทย์ของผู้ป่วยบนโทรศัพท์มือถือ

ข้อมูลส่วนตัวจะถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนข้อมูลส่วนตัวกับข้อมูลทางการแพทย์ โดยข้อมูลส่วนนี้
สามารถมีได้หลายที่ ขึ้นอยู่กับผู้ป่วยว่าเคยไปรักษาในโรงพยาบาลหลาย ๆ ที่

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
<p>การร้องขอ คำปรึกษาและให้ คำปรึกษา</p>	<div data-bbox="512 300 1345 786" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="603 786 1262 831">(ก) แสดงหน้าจอรายชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้บนแวนส์ไฮโลเลนส์</p> <div data-bbox="691 949 1129 1621" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="619 1621 1246 1666">(ข) แสดงหน้าจอรายชื่อที่สามารถติดต่อได้บนโทรศัพท์มือถือ</p>	<p>รายละเอียด</p>





(ก) แสดงหน้าจอกำลังรอสายบนแวนโฮโลเลนส์



(ข) แสดงหน้าจอกำลังรอสายบนโทรศัพท์มือถือ

ในส่วนของการขอคำปรึกษา ผู้ขอคำปรึกษา จะทำการเลือกผู้ที่ต้องการจะขอคำปรึกษา โดยรายชื่อผู้ให้คำปรึกษาจะ
แสดงเฉพาะผู้ที่กำลังออนไลน์ ณ ขณะนั้น บนแวนโฮโลเลนส์ให้ทำการกดที่รายชื่อแล้วกดปุ่มสีเขียวด้านข้างเพื่อทำการ
โทรออก บนเครื่องโทรศัพท์มือถือให้กดบนรายชื่อเพื่อทำการโทรออก เมื่ออีกฝั่งทำการรับสาย ก็จะปรากฏหน้าสนทนา
ขึ้นมา ในขณะที่กำลังสนทนา ผู้ขอรับคำปรึกษาสามารถส่งข้อมูลผู้ป่วยไปยังผู้ให้คำปรึกษาได้ด้วยการทำการค้นหา
ข้อมูลผ่านรหัสประชาชน 13 หลัก หรือผ่านระบบ Face ID

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

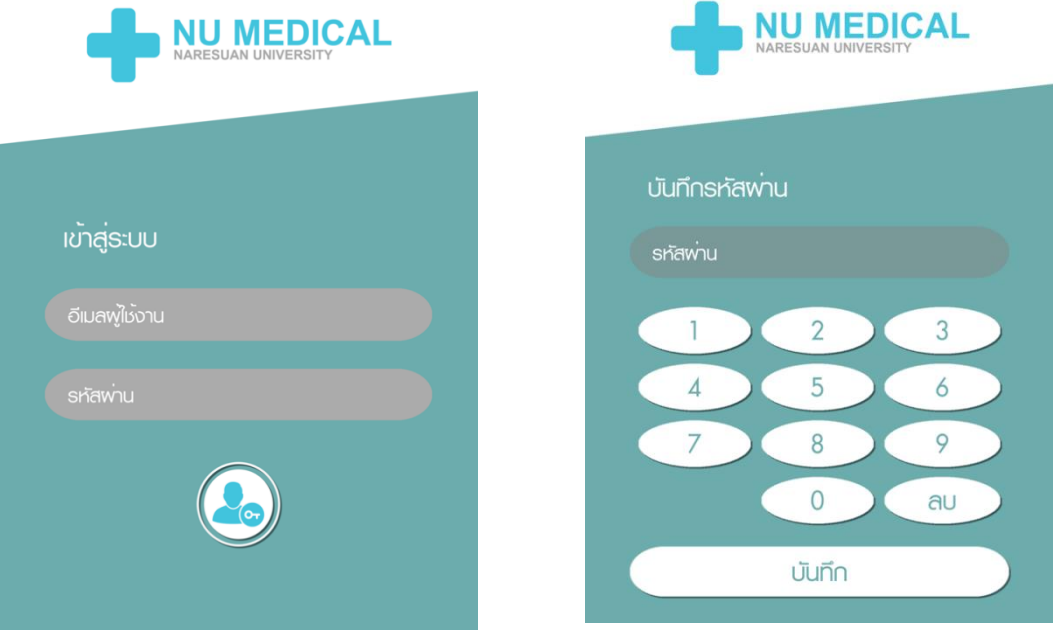
ฟังก์ชัน	หน้าจอตัวอย่าง	รายละเอียด
การร้องขอ คำปรึกษาและให้ คำปรึกษา	 <p data-bbox="687 1032 1161 1072">(ก) แสดงหน้าจอสนทนาบนแว่นไฮโลเลนส์</p>	
	 <p data-bbox="660 1704 1203 1744">(ข) แสดงหน้าจอสนทนาบนโทรศัพท์มือถือ</p>	

4.6.7 ผลการทดสอบระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรค ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

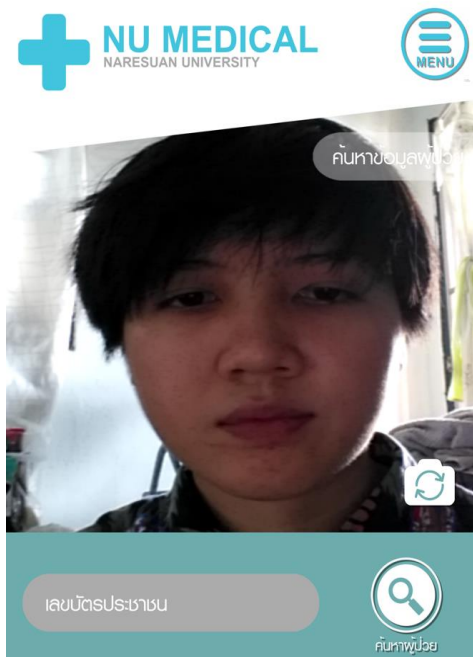
4.6.7.1 การทำงานของแอปพลิเคชัน NU Med สำหรับระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality (AR)

4.6.7.1.1 การให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแท็บเล็ต-แท็บเล็ต

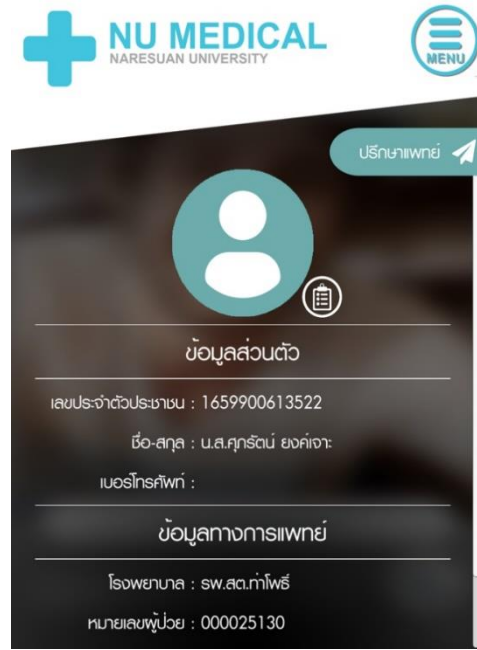
ตารางที่ 4.95 แสดงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแท็บเล็ต-แท็บเล็ต

การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ร้องคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษา
<p>ผู้ใช้งานจะต้องทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานโดยการลงชื่อเข้าใช้งานผ่านการเข้าสู่ระบบบนแอปพลิเคชัน ด้วยการกรอกอีเมลในช่อง Username และรหัสผ่านที่ช่อง Password เพื่อทำการตรวจสอบสิทธิ์ ถ้าข้อมูลการกรอกไม่ถูกต้องหรือไม่มียสิทธิ์อนุญาตการใช้งาน ระบบจะทำการแจ้งเตือน</p>
 <p>(ก) (ข)</p>
<p>(ก) แสดงหน้าจอการลงชื่อเข้าใช้งานบนแท็บเล็ต (ข) แสดงหน้าจอการบันทึก PIN หลังจากลงชื่อเข้าใช้งาน</p>
การค้นหาและแสดงผลข้อมูลของผู้ป่วย
<p>การค้นหาข้อมูลผู้ป่วยนั้น จะมีวิธีการหาด้วยกัน 2 วิธีคือการค้นหาด้วยรหัสประชาชน 13 หลัก และการค้นหาด้วยการถ่ายรูปด้วยใบหน้า Face ID โดยในส่วนของการค้นหาด้วยรหัสประชาชน 13 หลัก ผู้ใช้งานจะต้องกรอกรหัสประชาชนในช่องกรอกรหัสประชาชน ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล เมื่อระบบพบข้อมูล ข้อมูลจะถูกส่งกลับมาที่แอปพลิเคชันเพื่อนำไปแสดงผลต่อไป โดยผลที่ได้จากการค้นหาประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางการแพทย์</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



(ก)

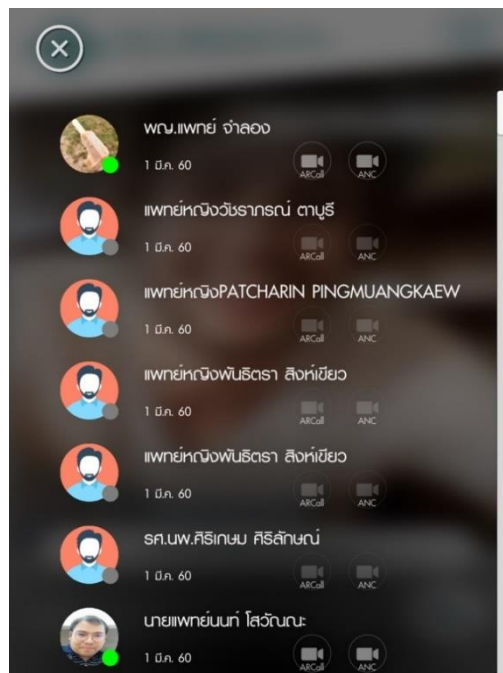


(ข)

(ก) แสดงหน้าจอการค้นหาผู้ป่วยบนแท็บเล็ต (ข) แสดงหน้าจอผลการค้นหาผู้ป่วยบนแท็บเล็ต

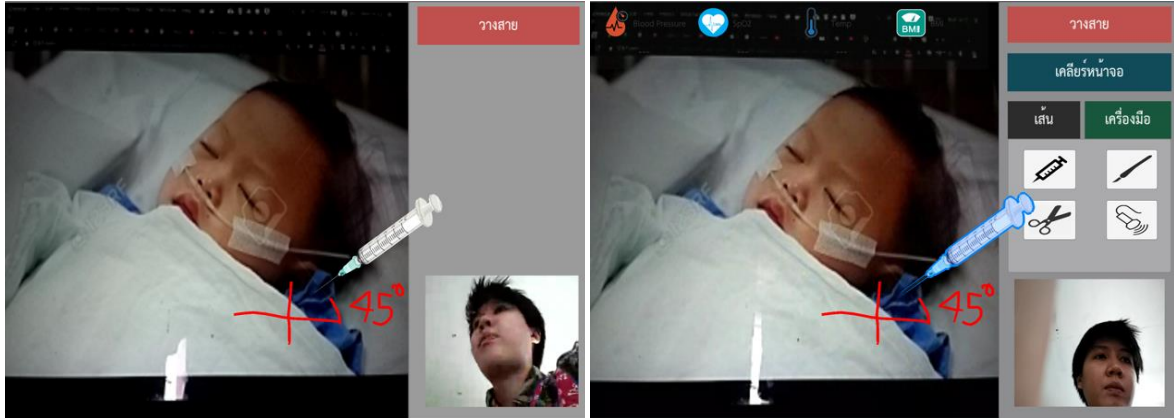
การร้องขอคำปรึกษาและให้คำปรึกษา

ในส่วนของการขอคำปรึกษา ผู้ขอคำปรึกษา จะทำการเลือกผู้ที่ต้องการจะขอคำปรึกษา โดยรายชื่อผู้ให้
คำปรึกษาจะแสดงเฉพาะผู้ที่กำลังออนไลน์ ณ ขณะนั้น และผู้คำปรึกษาสามารถวิดีโอคอลหาผู้ให้คำปรึกษา
ได้ โดยการกดปุ่ม AR Call



แสดงหน้าจอรายชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้

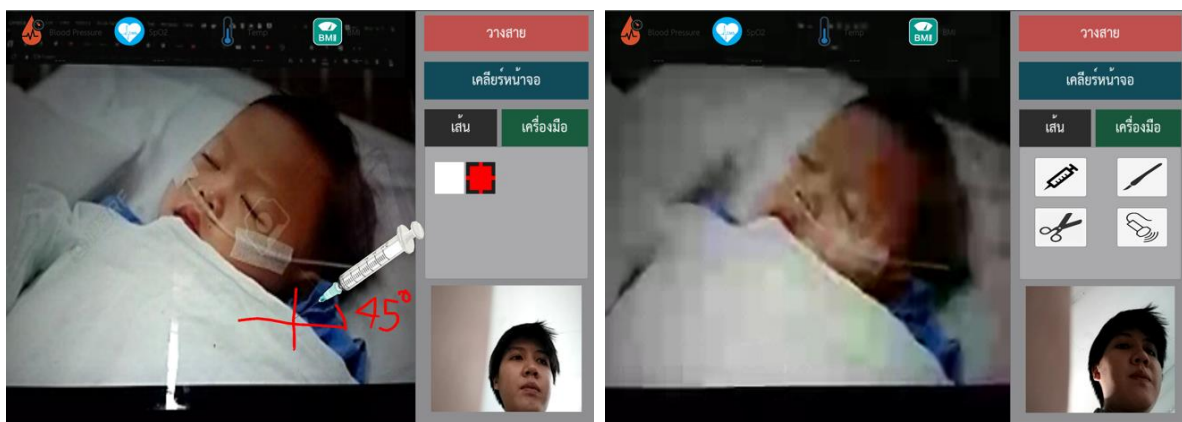
สำหรับการปรึกษา ด้านผู้ให้คำปรึกษาสามารถสนทนาได้ตอบกับผู้ขอคำปรึกษาได้ รวมถึงมีเมนูของการ
วาดเส้น และเมนูอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อให้สามารถมาร์คตำแหน่ง หรือแนะนำฝั่งผู้ขอคำปรึกษาได้ว่า
ต้องวางอุปกรณ์ที่ตำแหน่งใด หรือในแนวองศาใด



(ก)

(ข)

(ก) แสดงหน้าจอสนทนาบนแท็บเล็ตฝั่งผู้ขอคำปรึกษา (ข) ฝั่งผู้ให้คำปรึกษา



(ก)

(ข)

(ก) แสดงหน้าจอเมนูของฝั่งผู้ให้คำปรึกษาในแท็บเส้น (ข) ในแท็บเครื่องมือ



4.6.7.1.2 การให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแท็บเล็ต-คอมพิวเตอร์

อุปกรณ์คือ เครื่องอัลตราซาวด์, PC ที่ใช้สำหรับสตรีมภาพอัลตราซาวด์, แท็บเล็ตที่ใช้สตรีมภาพผู้ป่วย
ผู้ขอคำปรึกษาขอคำปรึกษาจากแพทย์ทางไกลโดยการสตรีมภาพจากผู้ป่วยโดยแอปพลิเคชันในแท็บเล็ตและ

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สตรีมภาพจากเครื่องอัลตราซาวด์โดยอาศัยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาให้รันบน PC ส่วนผู้รับคำปรึกษา รับ
คำปรึกษา โดยการวีดิโอคอลและการดูภาพ AR ที่ปรากฏลงบนแท็บเล็ตและ PC

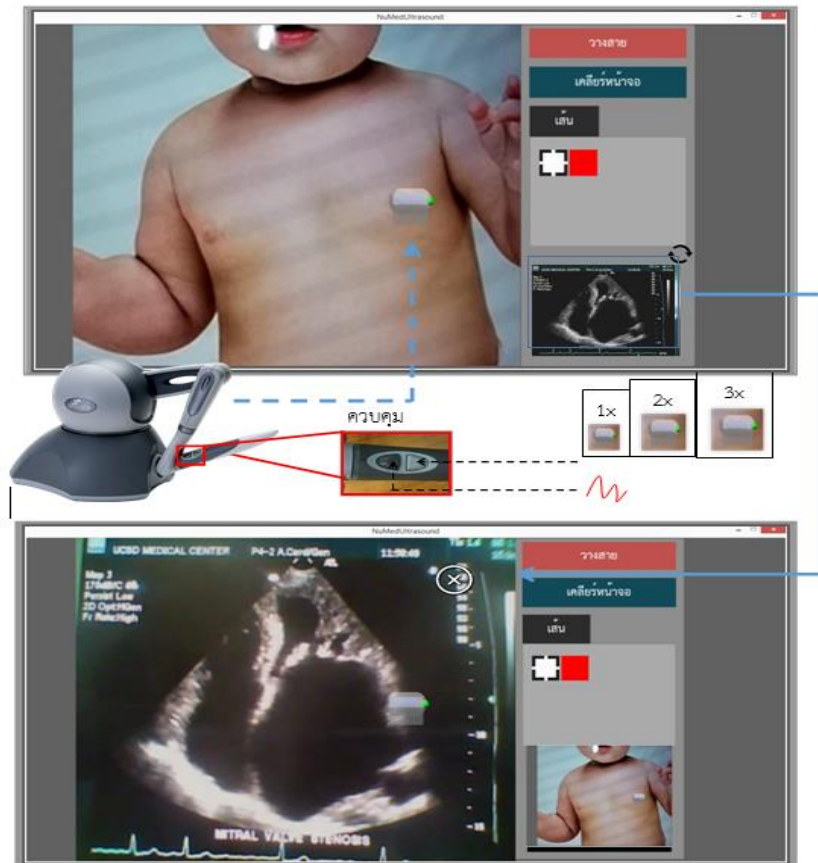
ตารางที่ 4.96 แสดงการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ระหว่างแท็บเล็ต-คอมพิวเตอร์

การตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานของผู้ร้องคำปรึกษาและผู้ให้คำปรึกษา
ผู้ใช้งานจะต้องทำการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานโดยการลงชื่อเข้าใช้งานผ่านการเข้าสู่ระบบบนแอปพลิเคชัน ด้วยการกรอกอีเมลในช่อง Username และรหัสผ่านที่ช่อง Password เพื่อทำการตรวจสอบสิทธิ์ ถ้าข้อมูลการกรอกไม่ถูกต้องหรือไม่มียสิทธิ์อนุญาตการใช้งาน ระบบจะทำการแจ้งเตือน เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จจะมีหน้าเมนูหลักปรากฏ

(ก)

(ข)
(ก) หน้าจอเข้าสู่ระบบ (ข) หน้าจอเมนูหลัก
ผู้ให้คำปรึกษาหรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการอัลตราซาวด์ทางไกลผ่าน การวีดิโอคอล+ AR จากนั้นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสามารถให้คำปรึกษาผ่านการวีดิโอคอลและARได้ โดยจะมี AR Probe และ AR Marker

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

(1) AR Probe จะทำหน้าที่เป็นหัวโพรบแบบ AR ที่จะคอย Guide แพทย์ฝั่งต้นทางว่าควรวางหัวโพรบ
ไว้ที่แนวไหน ตำแหน่งไหน

(2) AR Marker สามารถมาร์คตำแหน่งได้ โดยการวางลงบนจอจากฝั่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
ผู้ให้คำปรึกษาสามารถแนะนำผู้ขอคำปรึกษาในเรื่องของการวางหัวโพรบอัลตราซาวด์ได้ด้วยการบังคับ
ทิศทางของหัวโพรบAR จากอุปกรณ์ Haptic



หน้าจอฝั่งผู้ให้คำปรึกษาขณะทำการปรึกษา

4.7 ผลการติดตั้งระบบ

ในหัวข้อนี้ได้นำเสนอผลการติดตั้งระบบต่าง ๆ ประกอบด้วยระบบศูนย์ข้อมูล 1 ระบบ การพัฒนา
ปรับปรุงระบบ จำนวน 2 ระบบ และการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน จำนวน 4 ระบบ โดยมีรายละเอียด
ดังต่อไปนี้

4.7.1 ระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

4.7.2 ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา
(แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

4.7.3 ระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาค
ประชาชน (หมอรู้จักคุณภาคประชาชน)

4.7.4 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีม
แพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

4.7.5 ระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.)

4.7.6 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยี
ไฮโลแกรม



4.7.7 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่อง
อัลตราซาวด์



โดยมีรายละเอียดของการออกแบบดังต่อไปนี้

4.7.1 ผลการติดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

ผลการติดตั้งระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 157 แห่ง
ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 8 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพ ตำบล จำนวน 147 แห่ง ดังนี้ โดยจะนำเสนอผลการติดตั้ง Software Agent ของทั้งหมด 157
โรงพยาบาล ผลการใช้งานของระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center) และรายละเอียดการอัปเดต Software
Agent ตามลำดับ

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>1. โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดตั้ง</td> <td>..... เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 	ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)		<p>2. โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดตั้ง</td> <td>..... เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 	ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 																																								
ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ																																									
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)																																									
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 																																								
ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ																																									
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)																																									



<p>3. โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช นครไทย</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช นครไทย</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดตั้ง</td> <td>..... เบอร์โทรศัพท์ 0955071910</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช นครไทย	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ 0955071910	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 	ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)		<p>4. โรงพยาบาลเนินมะปราง</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลเนินมะปราง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดตั้ง</td> <td>..... เบอร์โทรศัพท์ 096-9251161</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลเนินมะปราง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ 096-9251161	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 	ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช นครไทย																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ 0955071910																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 																																								
ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ																																									
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)																																									
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลเนินมะปราง																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล/ตำแหน่ง/เบอร์โทรศัพท์)																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ 096-9251161																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: Password: 																																								
ข้อมูลเฉพาะสายพัฒนาระบบ																																									
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ: <u>.....</u> (ตำแหน่ง) ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>.....</u> ผู้ติดตั้ง () (สาย/นามสกุล/ตำแหน่ง)																																									

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

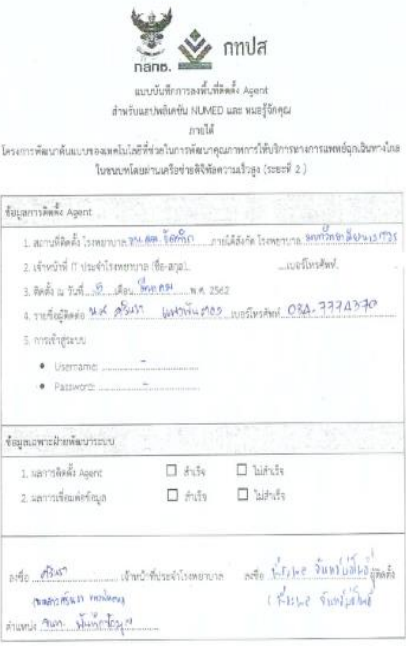
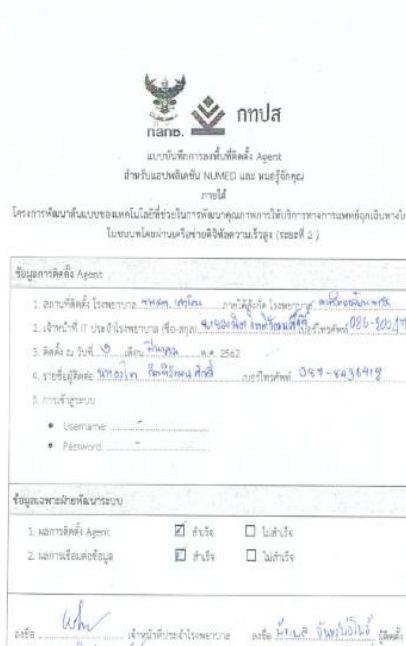
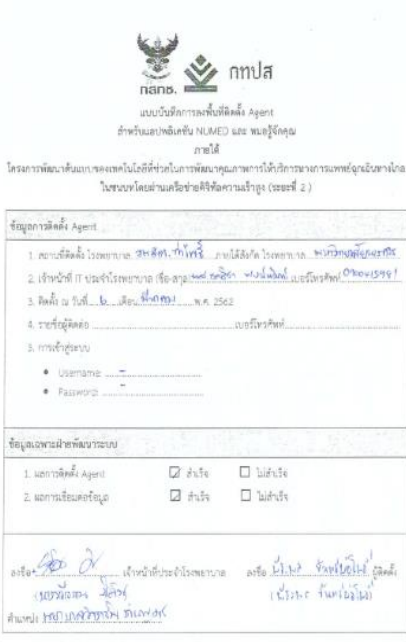
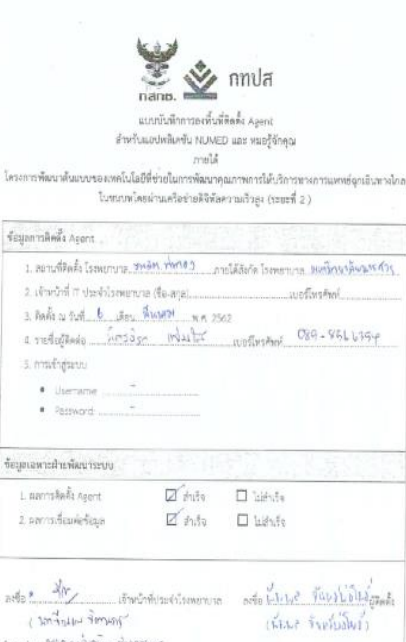
<p style="text-align: center;">5. โรงพยาบาลชาติตระการ</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>ICU, พิษณุ</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 011-249544)</td> <td>นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 011-249544</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิฑูรย์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____ </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	ICU, พิษณุ	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 011-249544)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 011-249544	3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)		ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____		<p style="text-align: center;">6. โรงพยาบาลบางระกำ</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ โทรู้ฉุกเฉิน ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล</td> <td>บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล บางระกำ</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 0942145190)</td> <td>นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0942145190</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิฑูรย์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____ </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล บางระกำ	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 0942145190)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0942145190	3. ติดตั้ง ณ วันที่	19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)		ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	ICU, พิษณุ																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 011-249544)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 011-249544																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)																																													
ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____																																													
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล บางระกำ																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 0942145190)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0942145190																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)																																													
ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____																																													
<p style="text-align: center;">7. โรงพยาบาลบางกระทุ่ม</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ โทรู้ฉุกเฉิน ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล</td> <td>บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล บางกระทุ่ม</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 084-9422351)</td> <td>นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 084-9422351</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิฑูรย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 091-463334</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____ </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล บางกระทุ่ม	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 084-9422351)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 084-9422351	3. ติดตั้ง ณ วันที่	19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 091-463334	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)		ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____		<p style="text-align: center;">8. โรงพยาบาลพรหมพิราม</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ โทรู้ฉุกเฉิน ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล</td> <td>บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล พรหมพิราม</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 0972027327)</td> <td>นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0972027327</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิฑูรย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0972027327</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1.ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____ </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล พรหมพิราม	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 0972027327)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0972027327	3. ติดตั้ง ณ วันที่	19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0972027327	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)		ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล บางกระทุ่ม																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 084-9422351)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 084-9422351																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 091-463334																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)																																													
ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____																																													
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	บ้านวังจันทน์ โรงพยาบาล พรหมพิราม																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์, 0972027327)	นายสุวิทย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0972027327																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	19 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิฑูรย์ นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์ 0972027327																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1.ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2.ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ยังขาดราชการ ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามสกุล) (นายวิฑูรย์ นามสกุล)																																													
ตำแหน่ง _____ ตำแหน่ง _____																																													

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>9. โรงพยาบาลวังทอง</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง <u>รพ. 101</u> 2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> <u>077-249544</u> 3. ติดตั้ง ณ วันที่ ...22... เดือน ...พฤษภาคม... พ.ศ. 2562 4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบญจทิพย์</u> 5. การเข้าสู่ระบบ • Username: _____ • Password: _____</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ 2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ลงชื่อ <u>สุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>เบญจทิพย์ นนทรวิเศษ</u> ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) (นางเบญจทิพย์ นนทรวิเศษ) ตำแหน่ง <u>ผู้อำนวยการศูนย์บริการ</u></p> </div>	<p>10. โรงพยาบาลวัดโบสถ์</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>วัดโบสถ์</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>วัดโบสถ์</u> 2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>0992115170</u> 3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>10</u> เดือน <u>มิถุนายน</u> พ.ศ. 2562 4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>0992115170</u> 5. การเข้าสู่ระบบ • Username: _____ • Password: _____</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ 2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) ตำแหน่ง <u>ผู้อำนวยการศูนย์บริการ</u></p> </div>
--	---



<p>11. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำคู้</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>วังน้ำคู้</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>ส่งเสริมสุขภาพตำบลวังน้ำคู้</u> 2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>099-1301074</u> 3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>10</u> เดือน <u>มิถุนายน</u> พ.ศ. 2562 4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>099-201-4100</u> 5. การเข้าสู่ระบบ • Username: _____ • Password: _____</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ 2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) ตำแหน่ง <u>ผู้อำนวยการศูนย์บริการ</u></p> </div>	<p>12. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังงาม</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>วังงาม</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>ส่งเสริมสุขภาพตำบลวังงาม</u> 2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>099-2194019</u> 3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>10</u> เดือน <u>มิถุนายน</u> พ.ศ. 2562 4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>099-5171611</u> 5. การเข้าสู่ระบบ • Username: _____ • Password: _____</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ 2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ</u> ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) (นายสุวิทย์ นนทรวิเศษ) ตำแหน่ง <u>ผู้อำนวยการศูนย์บริการ</u></p> </div>
---	---

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>13. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดพริก</p>	<p>14. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสาหิน</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนึ่งใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: โรงพยาบาล, พ.บ.วัดพริก, ตำบลวัดพริก, อำเภอวังน้อย, จังหวัดอยุธยา, 31120 เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล: ชื่อ-สกุล, นายจิรายุทธ ติดตั้ง ณ วันที่: ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: นาย ชัยวัฒน์, โทรศัพท์: 084-7272170 การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนึ่งใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: โรงพยาบาล, พ.บ.เสาหิน, ตำบลเสาหิน, อำเภอวังน้อย, จังหวัดอยุธยา, 31120 เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล: ชื่อ-สกุล, นายจิรายุทธ, โทรศัพท์: 086-1021111 ติดตั้ง ณ วันที่: ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: นาย ชัยวัฒน์, โทรศัพท์: 089-4436111 การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา, ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา</p>
<p>15. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าโพธิ์</p>	<p>16. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทอง</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนึ่งใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: โรงพยาบาล, พ.บ.ท่าโพธิ์, ตำบลท่าโพธิ์, อำเภอวังน้อย, จังหวัดอยุธยา, 31120 เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล: ชื่อ-สกุล, นายจิรายุทธ, โทรศัพท์: 084-7272170 ติดตั้ง ณ วันที่: ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: นาย ชัยวัฒน์, โทรศัพท์: _____ การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา, ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนึ่งใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: โรงพยาบาล, พ.บ.ท่าทอง, ตำบลท่าทอง, อำเภอวังน้อย, จังหวัดอยุธยา, 31120 เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล: ชื่อ-สกุล, นายจิรายุทธ, โทรศัพท์: 089-4436111 ติดตั้ง ณ วันที่: ๒๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: นาย ชัยวัฒน์, โทรศัพท์: 089-4436111 การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ลงชื่อ: <u>ชัยวัฒน์</u> เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา, ตำแหน่ง: <u>กทปส.</u> (ฝ่าย IT) จ.อยุธยา</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

17. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระโคก

แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
 สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ ทรูสุขภาพ
 ภาครัฐ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
 ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานะติดตั้ง โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. สระโคก</u> ...	ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. สระโคก</u>
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นามะ</u>	เบอร์โทรศัพท์ <u>097-844087</u>
3. คัดตั้ง ณ วันที่ <u>15</u> เดือน <u>พฤษภาคม</u> พ.ศ. 2562	
4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>นายสุวิทย์ นามะ</u>	เบอร์โทรศัพท์ <u>097-844087</u>
5. การเข้าสู่ระบบ	
• Username: _____	
• Password: _____	

ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ติดตั้ง (ไม่ระบุ ชื่อบุคคล)

ตำแหน่ง ร.ต.อ.สุวิทย์ นามะ ตำแหน่ง ร.ต.อ. ชัยวัฒน์

18. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนทอง

แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
 สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ ทรูสุขภาพ
 ภาครัฐ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
 ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานะติดตั้ง โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. ดอนทอง</u> ...	ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. ดอนทอง</u>
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) _____	เบอร์โทรศัพท์ _____
3. คัดตั้ง ณ วันที่ <u>15</u> เดือน <u>พฤษภาคม</u> พ.ศ. 2562	
4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>นายสุวิทย์ นามะ</u>	เบอร์โทรศัพท์ <u>097-844087</u>
5. การเข้าสู่ระบบ	
• Username: _____	
• Password: _____	

ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ติดตั้ง (ไม่ระบุ ชื่อบุคคล)

ตำแหน่ง ร.ต.อ.สุวิทย์ นามะ ตำแหน่ง ร.ต.อ. ชัยวัฒน์

19. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่า

แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
 สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ ทรูสุขภาพ
 ภาครัฐ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
 ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานะติดตั้ง โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. บ้านป่า</u> ...	ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. บ้านป่า</u>
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นามะ</u>	เบอร์โทรศัพท์ <u>097-844087</u>
3. คัดตั้ง ณ วันที่ <u>15</u> เดือน <u>พฤษภาคม</u> พ.ศ. 2562	
4. รายชื่อผู้ติดต่อ _____	เบอร์โทรศัพท์ _____
5. การเข้าสู่ระบบ	
• Username: _____	
• Password: _____	

ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ติดตั้ง (ไม่ระบุ ชื่อบุคคล)

ตำแหน่ง ร.ต.อ.สุวิทย์ นามะ ตำแหน่ง ร.ต.อ. ชัยวัฒน์

20. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร้องยั้งข้าว




แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
 สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ ทรูสุขภาพ
 ภาครัฐ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
 ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)





ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานะติดตั้ง โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. บ้านร้องยั้งข้าว</u> ...	ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล <u>พ.ต.ด. บ้านร้องยั้งข้าว</u>
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นายสุวิทย์ นามะ</u>	เบอร์โทรศัพท์ <u>097-844087</u>
3. คัดตั้ง ณ วันที่ <u>15</u> เดือน <u>พฤษภาคม</u> พ.ศ. 2562	
4. รายชื่อผู้ติดต่อ _____	เบอร์โทรศัพท์ _____
5. การเข้าสู่ระบบ	
• Username: _____	
• Password: _____	

ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ [ลายเซ็น] เจ้าหน้าที่ติดตั้ง (ไม่ระบุ ชื่อบุคคล)

ตำแหน่ง ร.ต.อ.สุวิทย์ นามะ ตำแหน่ง ร.ต.อ. ชัยวัฒน์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>29. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปลายชุมพล</p>	<p>30. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกร่าง</p>																																																
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปลายชุมพล พชรพิมาย</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)</td> <td>นางสาวจิรา อภิวัฒน์</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>ลงชื่อ</td> <td>เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล</td> </tr> <tr> <td>(นางสาวจิรา อภิวัฒน์)</td> <td>(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)</td> </tr> <tr> <td>ตำแหน่ง</td> <td></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปลายชุมพล พชรพิมาย	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	นางสาวจิรา อภิวัฒน์	3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล	(นางสาวจิรา อภิวัฒน์)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)	ตำแหน่ง		 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านกร่าง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)</td> <td>สุทธิ นันทวงษ์</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>ลงชื่อ</td> <td>เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล</td> </tr> <tr> <td>(นายสุทธิ นันทวงษ์)</td> <td>(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)</td> </tr> <tr> <td>ตำแหน่ง</td> <td></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านกร่าง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	สุทธิ นันทวงษ์	3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล	(นายสุทธิ นันทวงษ์)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)	ตำแหน่ง	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปลายชุมพล พชรพิมาย																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	นางสาวจิรา อภิวัฒน์																																																
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																																
ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล																																																
(นางสาวจิรา อภิวัฒน์)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)																																																
ตำแหน่ง																																																	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านกร่าง																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	สุทธิ นันทวงษ์																																																
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																																
ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล																																																
(นายสุทธิ นันทวงษ์)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)																																																
ตำแหน่ง																																																	
<p>31. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่ขอดอน</p>	<p>32. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสมอแข</p>																																																
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไผ่ขอดอน</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)</td> <td>นายสุวิทย์ มงคล</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>ลงชื่อ</td> <td>เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล</td> </tr> <tr> <td>(นายสุวิทย์ มงคล)</td> <td>(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)</td> </tr> <tr> <td>ตำแหน่ง</td> <td></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไผ่ขอดอน	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	นายสุวิทย์ มงคล	3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล	(นายสุวิทย์ มงคล)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)	ตำแหน่ง		 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สมอแข</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)</td> <td>นายสุวิทย์ มงคล</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>ลงชื่อ</td> <td>เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล</td> </tr> <tr> <td>(นายสุวิทย์ มงคล)</td> <td>(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)</td> </tr> <tr> <td>ตำแหน่ง</td> <td></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สมอแข	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	นายสุวิทย์ มงคล	3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล	(นายสุวิทย์ มงคล)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)	ตำแหน่ง	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไผ่ขอดอน																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	นายสุวิทย์ มงคล																																																
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																																
ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล																																																
(นายสุวิทย์ มงคล)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)																																																
ตำแหน่ง																																																	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สมอแข																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, เสนอชื่อ, หน่วยงาน)	นายสุวิทย์ มงคล																																																
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																																
ข้อมูลเฉพาะภาคพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ลงชื่อ	เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล																																																
(นายสุวิทย์ มงคล)	(นางสาวสุนทร ไชยสิทธิ์)																																																
ตำแหน่ง																																																	

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

49. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก

กทปส
แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NLMED และ หนองจิกคุณ
ภายใต้
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent

1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล).....
3. ติดตั้ง ณ วันที่.....เดือน.....ปี.....
4. รายชื่อผู้ติดต่อ.....
5. การเข้าสู่ระบบ
• Username :.....
• Password :.....

ข้อมูลแผนกที่เกี่ยวข้อง

1. ผลการติดตั้ง Agent สำเร็จ ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล สำเร็จ ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ..... เจ้าหน้าที่ยกย่อง
(.....)
ตำแหน่ง.....

50. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพันเสา

กทปส
แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NLMED และ หนองจิกคุณ
ภายใต้
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent

1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล).....
3. ติดตั้ง ณ วันที่.....เดือน.....ปี.....
4. รายชื่อผู้ติดต่อ.....
5. การเข้าสู่ระบบ
• Username :.....
• Password :.....

ข้อมูลแผนกที่เกี่ยวข้อง

1. ผลการติดตั้ง Agent สำเร็จ ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล สำเร็จ ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ..... เจ้าหน้าที่ยกย่อง
(.....)
ตำแหน่ง.....

51. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมมะค่า

กทปส
แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NLMED และ หนองจิกคุณ
ภายใต้
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent

1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล).....
3. ติดตั้ง ณ วันที่.....เดือน.....ปี.....
4. รายชื่อผู้ติดต่อ.....
5. การเข้าสู่ระบบ
• Username :.....
• Password :.....

ข้อมูลแผนกที่เกี่ยวข้อง

1. ผลการติดตั้ง Agent สำเร็จ ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล สำเร็จ ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ..... เจ้าหน้าที่ยกย่อง
(.....)
ตำแหน่ง.....

52. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงโคกขาม

กทปส
แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NLMED และ หนองจิกคุณ
ภายใต้
โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล
ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent

1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล).....
3. ติดตั้ง ณ วันที่.....เดือน.....ปี.....
4. รายชื่อผู้ติดต่อ.....
5. การเข้าสู่ระบบ
• Username :.....
• Password :.....

ข้อมูลแผนกที่เกี่ยวข้อง



1. ผลการติดตั้ง Agent สำเร็จ ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล สำเร็จ ไม่สำเร็จ



ลงชื่อ..... เจ้าหน้าที่ยกย่อง
(.....)
ตำแหน่ง.....

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

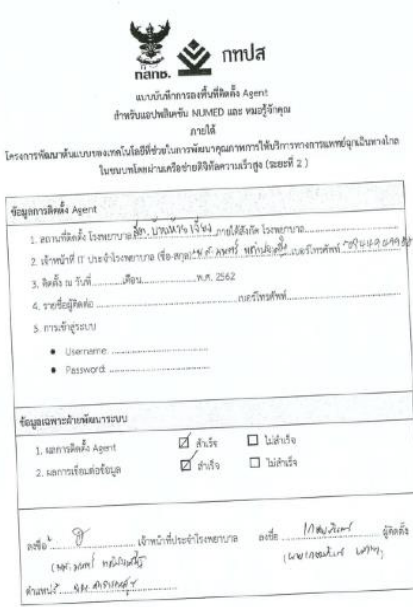
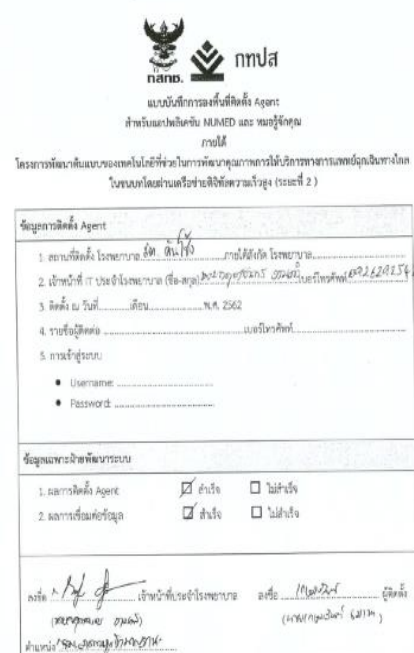
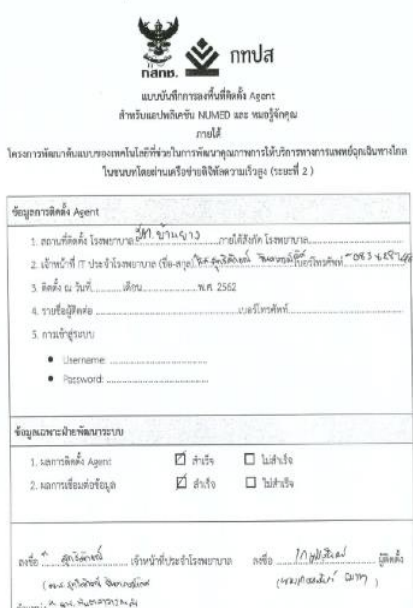
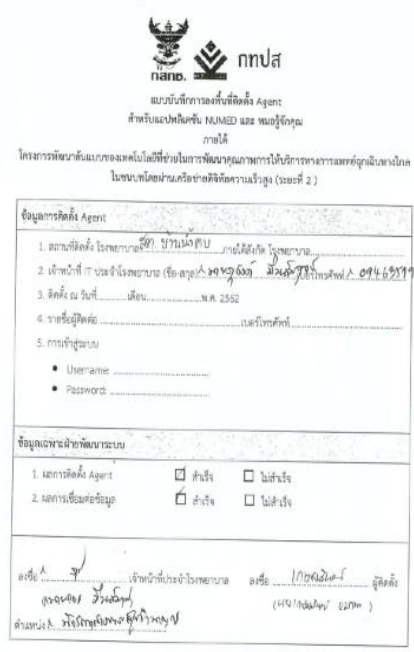
<p>53. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง</p>	<p>54. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระบ้ง</p>
<p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจอกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: รพ. ส.ต. ท่าช้าง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ สกุล) รหัสประจำตัว: นางสาวศุภา นนทวิวัฒน์ 095-1609502 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: น.นพ.วิภาวี นนทวิวัฒน์ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล (นางสาว ศุภา นนทวิวัฒน์) ลายมือ: (นางศุภา นนทวิวัฒน์) ผู้ติดตั้ง ตำแหน่ง: น.นพ.วิภาวี นนทวิวัฒน์</p>	<p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจอกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: รพ. ส.ต. บ้านกระบ้ง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ สกุล) รหัสประจำตัว: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์ 033-325261 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล (น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์) ลายมือ: (น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์) ผู้ติดตั้ง ตำแหน่ง: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์</p>
<p>55. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหอกลอง</p>	<p>56. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขุม</p>
<p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจอกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: รพ. ส.ต. หอกลอง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ สกุล) รหัสประจำตัว: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์ 095-1609502 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล (น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์) ลายมือ: (น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์) ผู้ติดตั้ง ตำแหน่ง: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์</p>	<p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจอกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: รพ. ส.ต. บ้านนาขุม เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ สกุล) รหัสประจำตัว: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์ 095-1609502 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล (น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์) ลายมือ: (น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์) ผู้ติดตั้ง ตำแหน่ง: น.อ.จตุรงค์ ศรีศรีวิบูลย์</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>69. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลงประคำ</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. งามประคำ</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-288994</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5. การเข้าสู่ระบบ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. สถานติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-288994)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. งามประคำ</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-288994</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 		ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ		1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง		(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-288994)		ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>		<p>70. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้องโพลง</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. หอโพลง</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-288994</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5. การเข้าสู่ระบบ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. สถานติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-288994)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. หอโพลง</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-288994</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 		ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ		1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง		(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-288994)		ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																					
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. งามประคำ</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล																																																					
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-288994</u>																																																					
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562																																																				
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																				
5. การเข้าสู่ระบบ																																																					
<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 																																																					
ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ																																																					
1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง																																																					
(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-288994)																																																					
ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>																																																					
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																					
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. หอโพลง</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล																																																					
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-288994</u>																																																					
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562																																																				
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																				
5. การเข้าสู่ระบบ																																																					
<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 																																																					
ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ																																																					
1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง																																																					
(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-288994)																																																					
ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>																																																					

<p>71. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังวน</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. วังวน</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-902883</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5. การเข้าสู่ระบบ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. สถานติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-902883)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. วังวน</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-902883</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 		ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ		1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง		(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-902883)		ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>		<p>72. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าขอนเบน</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NAMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. บ้านท่าขอนเบน</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-902883</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5. การเข้าสู่ระบบ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. สถานติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-902883)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u></td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. บ้านท่าขอนเบน</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-902883</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 		ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ		1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง		(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-902883)		ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																					
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. วังวน</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล																																																					
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-902883</u>																																																					
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562																																																				
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																				
5. การเข้าสู่ระบบ																																																					
<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 																																																					
ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ																																																					
1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง																																																					
(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-902883)																																																					
ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>																																																					
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																					
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต. บ้านท่าขอนเบน</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล																																																					
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นางสาว อรุณรัตน์ น. 095-902883</u>																																																					
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ศ. 2562																																																				
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																				
5. การเข้าสู่ระบบ																																																					
<ul style="list-style-type: none"> • Username: • Password: 																																																					
ข้อมูลเฉพาะสำหรับพัฒนาระบบ																																																					
1. สถานติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
2. สถานเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																				
ลงชื่อ <u>นายวิชา โอบนโก</u> ผู้ติดตั้ง																																																					
(นายวิชา โอบนโก) (นางสาวอรุณรัตน์ น. 095-902883)																																																					
ตำแหน่ง <u>หัวหน้างานระบบสารสนเทศ</u>																																																					





โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>73. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยเจียง</p>	<p>74. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคันไ้</p>
 <p>Logo: nano, กทปส แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับระบบฉุกเฉิน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล: อ.บ้านม่วง จ.โขง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์): ... ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: ... การเข้าสู่ระบบ: Username, Password <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: ... (นาย/นาง/นางสาว) ...</p>	 <p>Logo: nano, กทปส แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับระบบฉุกเฉิน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล: อ.คันไ้ จ.โขง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์): ... ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: ... การเข้าสู่ระบบ: Username, Password <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: ... (นาย/นาง/นางสาว) ...</p>
<p>75. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง</p>	<p>76. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำค</p>
 <p>Logo: nano, กทปส แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับระบบฉุกเฉิน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล: อ.บ้านม่วง จ.โขง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์): ... ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: ... การเข้าสู่ระบบ: Username, Password <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: ... (นาย/นาง/นางสาว) ...</p>	 <p>Logo: nano, กทปส แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับระบบฉุกเฉิน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล: อ.บ้านม่วง จ.โขง เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล, นามสกุล, เบอร์โทรศัพท์): ... ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: ... การเข้าสู่ระบบ: Username, Password <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ: ... (นาย/นาง/นางสาว) ...</p>





โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>77. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่างาม</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต.ท่างาม</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-523-894</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>เดือน</u> พ.ศ. 2562</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นางสาว..... กุลทรัพย์) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u> </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต.ท่างาม</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-523-894</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>เดือน</u> พ.ศ. 2562		4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>		5. การเข้าสู่ระบบ		<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นางสาว..... กุลทรัพย์) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>		<p>78. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท้อแท้</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต.บ้านท้อแท้</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-523-894</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>เดือน</u> พ.ศ. 2562</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u> </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต.บ้านท้อแท้</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-523-894</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>เดือน</u> พ.ศ. 2562		4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>		5. การเข้าสู่ระบบ		<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต.ท่างาม</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....																																													
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-523-894</u>																																													
3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>เดือน</u> พ.ศ. 2562																																													
4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>																																													
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นางสาว..... กุลทรัพย์) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>																																													
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล <u>ต.บ้านท้อแท้</u> ภายใต้สังกัด โรงพยาบาล.....																																													
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-523-894</u>																																													
3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>เดือน</u> พ.ศ. 2562																																													
4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>																																													
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>																																													
<p>79. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินลาด</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินลาด</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-566-1311</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>1</u> เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u> </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินลาด</u>		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-566-1311</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>1</u> เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562		4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>		5. การเข้าสู่ระบบ		<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>		<p>80. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้อแท้</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หนองจิกคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้อแท้</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>084-5728902</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>9</u> เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password: </td> </tr> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u> </td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้อแท้</u>		2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>084-5728902</u>		3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>9</u> เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562		4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>		5. การเข้าสู่ระบบ		<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินลาด</u>																																													
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>091-566-1311</u>																																													
3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>1</u> เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																													
4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>																																													
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>																																													
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้อแท้</u>																																													
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) <u>นาย น. น. น.</u> เบอร์โทรศัพท์ <u>084-5728902</u>																																													
3. ติดตั้ง ณ วันที่ <u>9</u> เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																													
4. รายชื่อผู้ติดต่อ <u>เบอร์โทรศัพท์</u>																																													
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
<input type="checkbox"/> Username: <input type="checkbox"/> Password:																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ <u>[Signature]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>[Signature]</u> ผู้ติดตั้ง (นาย..... น.) (นาย..... น.) ตำแหน่ง <u>.....</u>																																													





โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>81. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพันชาลี</p>	<p>82. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำพรม</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง : วิชาชีวิ, บ้านป่าไร่ เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ, เบอร์โทรศัพท์ : 093-1149257 ติดตั้ง ณ วันที่ : 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ : _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ (นศบ.) (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p> <p>ตำแหน่ง : _____ (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง : วิชาชีวิ, บ้านน้ำพรม เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ, เบอร์โทรศัพท์ : 096-5235159 ติดตั้ง ณ วันที่ : 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ : _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ (นศบ.) (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p> <p>ตำแหน่ง : _____ (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p>
<p>83. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชัยนาม</p>	<p>84. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านแสนสุขพัฒนา</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง : วิชาชีวิ, บ้านชัยนาม เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ, เบอร์โทรศัพท์ : 093-1149257 ติดตั้ง ณ วันที่ : 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ : _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ (นศบ.) (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p> <p>ตำแหน่ง : _____ (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง : วิชาชีวิ, บ้านแสนสุขพัฒนา เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ, เบอร์โทรศัพท์ : 093-1149257 ติดตั้ง ณ วันที่ : 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์ การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ลงชื่อ : _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ : ศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ (นศบ.) (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p> <p>ตำแหน่ง : _____ (ไม่ระบุ) (ไม่ระบุ)</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>89. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก่งโสภา</p>	<p>90. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพระ</p>																																								
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ.สต.แก่งโสภา อ.วังทอง จ.พิษณุโลก</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.แก่งโสภา อ.วังทอง จ.พิษณุโลก	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409	3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)		 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ.สต.หนองพระ</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.หนองพระ	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409	3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.แก่งโสภา อ.วังทอง จ.พิษณุโลก																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																								
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																									
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)																																									
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.หนองพระ																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																								
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																									
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)																																									
<p>91. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังนกแอ่น</p>	<p>92. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังน้ำใส</p>																																								
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ.สต.วังนกแอ่น</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.วังนกแอ่น	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409	3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)		 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ.สต.บ้านวังน้ำใส</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>นายวิชา อธิวัฒน์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.บ้านวังน้ำใส	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409	3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.วังนกแอ่น																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																								
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																									
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)																																									
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																									
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต.บ้านวังน้ำใส																																								
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์	นายวิชา อธิวัฒน์ 081-0987409																																								
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																								
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	นายวิชา อธิวัฒน์																																								
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																								
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																									
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																								
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ นายวิชา อธิวัฒน์ ผู้ประสานงานศูนย์บริการ ตำแหน่ง _____ (นายวิชา อธิวัฒน์)																																									

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p style="text-align: center;">93. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ระกา</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ. ส.ค. แม่ระกา</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. แม่ระกา	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395		3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)		ตำแหน่ง _____		<p style="text-align: center;">94. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสุพรรณพนมทอง</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ. ส.ค. บ้านสุพรรณพนมทอง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. บ้านสุพรรณพนมทอง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395		3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)		ตำแหน่ง _____	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. แม่ระกา																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395																																																	
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ																																																	
<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																																	
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)																																																	
ตำแหน่ง _____																																																	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. บ้านสุพรรณพนมทอง																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395																																																	
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ																																																	
<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																																	
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)																																																	
ตำแหน่ง _____																																																	
<p style="text-align: center;">95. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดินทอง</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ. ส.ค. ดินทอง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. ดินทอง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395		3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)		ตำแหน่ง _____		<p style="text-align: center;">96. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังพิกุล</p> <div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ. ส.ค. วังพิกุล</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล) </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. วังพิกุล	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395		3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)		ตำแหน่ง _____	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. ดินทอง																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395																																																	
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ																																																	
<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																																	
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)																																																	
ตำแหน่ง _____																																																	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																																	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ส.ค. วังพิกุล																																																
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) น.ส. อธิมา อธิมา น.ส. อธิมา เบอร์โทรศัพท์ 099-8116395																																																	
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562																																																
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																																
5. การเข้าสู่ระบบ																																																	
<ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ 																																																	
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																																	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																																
ชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล รหัส _____ (ชื่อ-นามสกุล) (ชื่อ-นามสกุล)																																																	
ตำแหน่ง _____																																																	

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

97. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองปรือ



แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent
ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ.สต. บ้านหนองปรือ
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) วิชาญ วิชาญ	เบอร์โทรศัพท์ 090-0115455
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อดัชนี	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลชื่อ วิชาญ วิชาญ ผู้ติดตั้ง (วิชาญ วิชาญ) (วิชาญ วิชาญ) ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง	

98. PCU วังทอง



แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent
ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	PCU วังทอง
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) วิชาญ วิชาญ	เบอร์โทรศัพท์ 077-249042
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อดัชนี	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลชื่อ วิชาญ วิชาญ ผู้ติดตั้ง (วิชาญ วิชาญ) (วิชาญ วิชาญ) ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง	


99. PUC ร่วมใจ



แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent
ภายใต้ โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	PCU ร่วมใจ (ม.บ.บ.บ.)
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) วิชาญ วิชาญ	เบอร์โทรศัพท์ 071-044 576
3. ติดตั้ง ณ วันที่	22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์ 071-044 576
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อดัชนี	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลชื่อ วิชาญ วิชาญ ผู้ติดตั้ง (วิชาญ วิชาญ) (วิชาญ วิชาญ) ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง	

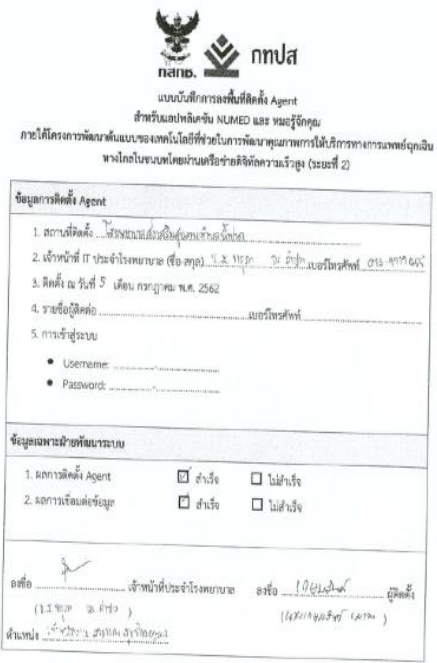

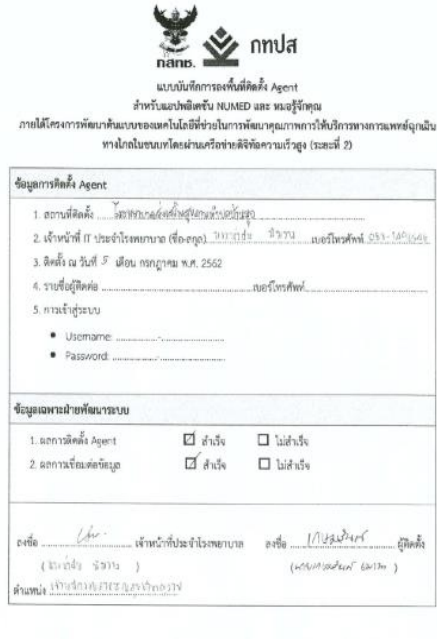
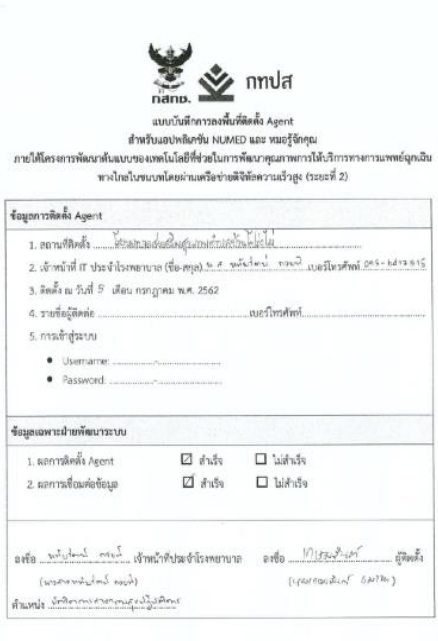
100. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านรักไทย



แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent
สำหรับระบบฉุกเฉิน NEMED และ หนองน้ำคุด
ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านรักไทย
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) วิชาญ วิชาญ	เบอร์โทรศัพท์ 071 2716312
3. ติดตั้ง ณ วันที่	5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อดัชนี	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลชื่อ วิชาญ วิชาญ ผู้ติดตั้ง (วิชาญ วิชาญ) (วิชาญ วิชาญ) ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง	





โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>101. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำป่าด</p>	<p>102. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชมพู</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: ... เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ... ติดตั้ง ณ วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดตั้ง: ... การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: ... Password: ... <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: ... เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล อ.ชื่อ: ... ผู้ติดตั้ง (ชื่อจริง-นามสกุล)</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: ... เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ... ติดตั้ง ณ วันที่ 17 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดตั้ง: ... การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: ... Password: ... <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: ... เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล อ.ชื่อ: ... ผู้ติดตั้ง (ชื่อจริง-นามสกุล)</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p>
<p>103. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านมุง</p>	<p>104. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโปร่งไผ่</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: ... เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ... ติดตั้ง ณ วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดตั้ง: ... การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: ... Password: ... <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: ... เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล อ.ชื่อ: ... ผู้ติดตั้ง (ชื่อจริง-นามสกุล)</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: ... เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล) ... ติดตั้ง ณ วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดตั้ง: ... การเข้าสู่ระบบ <ul style="list-style-type: none"> Username: ... Password: ... <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: ... เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล อ.ชื่อ: ... ผู้ติดตั้ง (ชื่อจริง-นามสกุล)</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p>





โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>105. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านน้อยชุ่มชื้นเหล็ก</p>	<p>106. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองขมิ้น</p>
<p>107. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไทรน้อย</p>	<p>108. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังโพรง</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


<p>109. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง</p>	<p>110. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งยาว</p>																																												
 <p>แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ ทรูสุขภาพ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล</td> <td>ต.วังยาง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ ใจดี</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน พ.ค. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Username</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Password</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> </table> <p>ลงชื่อ <u>สุวิทย์ ใจดี</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ ใจดี</u> ผู้ติดตั้ง (หรือลงชื่อผู้ติดต่อ) (นางสาวสุวิทย์ ใจดี) ตำแหน่ง <u>ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ โรงพยาบาล</u> (นางสาวสุวิทย์ ใจดี)</p>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	ต.วังยาง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นายสุวิทย์ ใจดี	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ค. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		• Username		• Password		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	 <p>แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ ทรูสุขภาพ ภายใต้</p> <p>โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล</td> <td>ต.บ้านทุ่งยาว</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ ใจดี</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน พ.ค. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Username</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Password</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> </table> <p>ลงชื่อ <u>สุวิทย์ ใจดี</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ ใจดี</u> ผู้ติดตั้ง (หรือลงชื่อผู้ติดต่อ) (นางสาวสุวิทย์ ใจดี) ตำแหน่ง <u>ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์</u> (นางสาวสุวิทย์ ใจดี)</p>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	ต.บ้านทุ่งยาว	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นายสุวิทย์ ใจดี	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ค. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		• Username		• Password		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	ต.วังยาง																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นายสุวิทย์ ใจดี																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ค. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
• Username																																													
• Password																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง โรงพยาบาล	ต.บ้านทุ่งยาว																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นายสุวิทย์ ใจดี																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน พ.ค. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
• Username																																													
• Password																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
<p>111. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่นปาก</p>	<p>112. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสลุด</p>																																												
 <p>แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ ทรูสุขภาพ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่นปาก</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)</td> <td>น.ส. ทิพย์ธาดา สันติสุข</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Username</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Password</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> </table> <p>ลงชื่อ <u>ทิพย์ธาดา สันติสุข</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>ทิพย์ธาดา สันติสุข</u> ผู้ติดตั้ง (หรือลงชื่อผู้ติดต่อ) (นางสาวทิพย์ธาดา สันติสุข) ตำแหน่ง <u>ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์</u> (นางสาวทิพย์ธาดา สันติสุข)</p>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่นปาก	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	น.ส. ทิพย์ธาดา สันติสุข	3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		• Username		• Password		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	 <p>แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ ทรูสุขภาพ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</th> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสลุด</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ ใจดี</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Username</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• Password</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</th> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> </table> <p>ลงชื่อ <u>สุวิทย์ ใจดี</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ <u>นายสุวิทย์ ใจดี</u> ผู้ติดตั้ง (หรือลงชื่อผู้ติดต่อ) (นางสาวสุวิทย์ ใจดี) ตำแหน่ง <u>ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์</u> (นางสาวสุวิทย์ ใจดี)</p>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสลุด	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นายสุวิทย์ ใจดี	3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ		• Username		• Password		ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่นปาก																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	น.ส. ทิพย์ธาดา สันติสุข																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
• Username																																													
• Password																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสลุด																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นายสุวิทย์ ใจดี																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ																																													
• Username																																													
• Password																																													
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>113. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามคลี</p>	<p>114. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตาบัว</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง: <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามคลี</u></p> <p>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): <u>นายวิชาญ น. 031-459921</u></p> <p>3. ติดตั้ง ณ วันที่: <u>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</u></p> <p>4. รายชื่อผู้ติดต่อ: <u>นายวิชาญ น.</u></p> <p>5. การเข้าสู่ระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> ผู้ติดตั้ง (นายวิชาญ น.) (นายวิชาญ น.)</p> <p>ตำแหน่ง: <u>[ลายเซ็น]</u></p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง: <u>รพ. ต.บ้านวังตาบัว</u></p> <p>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): <u>นางคุณิณี น. 0815322115</u></p> <p>3. ติดตั้ง ณ วันที่: <u>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</u></p> <p>4. รายชื่อผู้ติดต่อ: <u>นายวิชาญ น.</u></p> <p>5. การเข้าสู่ระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input type="checkbox"/> สำเร็จ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ (เนื่องจากไม่มีสัญญาณเน็ต)</p> <p>ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> ผู้ติดตั้ง (นางคุณิณี น.) (นายวิชาญ น.)</p> <p>ตำแหน่ง: <u>[ลายเซ็น]</u></p>
<p>115. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่</p>	<p>116. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตาล</p>
 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง: <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่</u></p> <p>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): <u>นางสาววิภา น. 0810370921</u></p> <p>3. ติดตั้ง ณ วันที่: <u>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</u></p> <p>4. รายชื่อผู้ติดต่อ: <u>นายวิชาญ น.</u></p> <p>5. การเข้าสู่ระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> ผู้ติดตั้ง (นางสาววิภา น.) (นายวิชาญ น.)</p> <p>ตำแหน่ง: _____</p>	 <p>แบบบันทึกการลงทะเบียน Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NEMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <p>1. สถานที่ติดตั้ง: <u>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตาล</u></p> <p>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): <u>นางสาววิภา น. 0810370921</u></p> <p>3. ติดตั้ง ณ วันที่: <u>2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</u></p> <p>4. รายชื่อผู้ติดต่อ: <u>นายวิชาญ น.</u></p> <p>5. การเข้าสู่ระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Username: _____ • Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <p>1. ผลการติดตั้ง Agent <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</p> <p>ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ: <u>[ลายเซ็น]</u> ผู้ติดตั้ง (นางสาววิภา น.) (นายวิชาญ น.)</p> <p>ตำแหน่ง: _____</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


133. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปอโพธิ์


แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้จักคุณ

ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ปอโพธิ์
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล) และ อีเมล	อ.สมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	ชื่อ นามสกุล นายสมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ หมอรู้จักคุณ (นามสกุล ใจดี) (รพ. ปอโพธิ์) (รพ. ปอโพธิ์)	
ตำแหน่ง _____	

134. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแก่งทุ่ง


แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้จักคุณ

ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. แก่งทุ่ง
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล) และ อีเมล	อ.สมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	ชื่อ นามสกุล นายสมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ หมอรู้จักคุณ (นามสกุล ใจดี) (รพ. แก่งทุ่ง) (รพ. แก่งทุ่ง)	
ตำแหน่ง _____	

135. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุงตารอด


แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้จักคุณ

ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. บ้านบุงตารอด
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล) และ อีเมล	อ.สมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	ชื่อ นามสกุล นายสมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ หมอรู้จักคุณ (นามสกุล ใจดี) (รพ. บ้านบุงตารอด) (รพ. บ้านบุงตารอด)	
ตำแหน่ง _____	

136. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเนินเพิ่ม


แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้จักคุณ





ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. เนินเพิ่ม
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล) และ อีเมล	อ.สมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	ชื่อ นามสกุล นายสมชาย ใจดี โทร. 024-8308931
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ หมอรู้จักคุณ (นามสกุล ใจดี) (รพ. เนินเพิ่ม) (รพ. เนินเพิ่ม)	
ตำแหน่ง _____	

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>137. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเฮี้ย</p>	<p>138. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านบางยางพัฒนา</p>
<p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: 317, 509, หมู่ 9, ไร่ เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เบอร์โทรศัพท์: 099-480111 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์: _____ การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ที่อยู่: 317, 509, หมู่ 9, ไร่, อ.ห้วยเฮี้ย, จ.พิจิตร (อำเภอห้วยเฮี้ย, พิจิตร)</p> <p>ตำแหน่ง: วิศวกรระบบสารสนเทศ (วิศวกร ระบบสารสนเทศ)</p>	<p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: 38, 238, หมู่ 9, บ้านบางยางพัฒนา เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เบอร์โทรศัพท์: 099-480111 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์: _____ การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ที่อยู่: 38, 238, หมู่ 9, บ้านบางยางพัฒนา, อ.บ้านบางยาง, จ.พิจิตร (อำเภอบ้านบางยาง, พิจิตร)</p> <p>ตำแหน่ง: วิศวกรระบบสารสนเทศ (วิศวกร ระบบสารสนเทศ)</p>
<p>139. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพร้าว</p>	<p>140. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกะท้าว</p>
<p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: หมู่ 3, บ้านพร้าว เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เบอร์โทรศัพท์: 099-480111 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์: _____ การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ที่อยู่: หมู่ 3, บ้านพร้าว, อ.บ้านพร้าว, จ.พิจิตร (อำเภอบ้านพร้าว, พิจิตร)</p> <p>ตำแหน่ง: วิศวกรระบบสารสนเทศ (วิศวกร ระบบสารสนเทศ)</p>	<p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้ใจคุณ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ข้อมูลการติดตั้ง Agent</p> <ol style="list-style-type: none"> สถานที่ติดตั้ง: หมู่ 3, บ้านหนองกะท้าว เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล): น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เบอร์โทรศัพท์: 099-480111 ติดตั้ง ณ วันที่: เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562 รายชื่อผู้ติดต่อ: เบอร์โทรศัพท์: _____ การเข้าสู่ระบบ: <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ <p>ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ผลการติดตั้ง Agent: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ ผลการเชื่อมต่อข้อมูล: <input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ <p>ชื่อ: น.ส. นงนิตย์ อธิวัฒน์, เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล, ที่อยู่: หมู่ 3, บ้านหนองกะท้าว, อ.บ้านหนองกะท้าว, จ.พิจิตร (อำเภอบ้านหนองกะท้าว, พิจิตร)</p> <p>ตำแหน่ง: วิศวกรระบบสารสนเทศ (วิศวกร ระบบสารสนเทศ)</p>

โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>153. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนเมี่ยง</p>	<p>154. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกใหญ่</p>																																												
<div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนเมี่ยง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนเมี่ยง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)		ตำแหน่ง _____		<div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกใหญ่</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A (จน. ๓๓)</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกใหญ่	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A (จน. ๓๓)	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)		ตำแหน่ง _____	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนเมี่ยง																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)																																													
ตำแหน่ง _____																																													
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกใหญ่																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A (จน. ๓๓)																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)																																													
ตำแหน่ง _____																																													
<p>155. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำจวง</p>	<p>156. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจอมทอง</p>																																												
<div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>รพ. ๖๓ ๖๓๖๖</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์ 098 911 128 A</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ๖๓ ๖๓๖๖	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์ 098 911 128 A	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)		ตำแหน่ง _____		<div style="text-align: center;">  <p>แบบบันทึกการลงทะเบียนติดตั้ง Agent สำหรับแอปพลิเคชัน NURED และ หมอรู้ใจคุณ</p> <p>ภายใต้โครงการพัฒนาระบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> </div> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลการติดตั้ง Agent</td> </tr> <tr> <td>1. สถานที่ติดตั้ง</td> <td>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจอมทอง</td> </tr> <tr> <td>2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)</td> <td>นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A</td> </tr> <tr> <td>3. ติดตั้ง ณ วันที่</td> <td>เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562</td> </tr> <tr> <td>4. รายชื่อผู้ติดต่อ</td> <td>เบอร์โทรศัพท์</td> </tr> <tr> <td>5. การเข้าสู่ระบบ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ </td> </tr> <tr> <td colspan="2">ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ</td> </tr> <tr> <td>1. ผลการติดตั้ง Agent</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td>2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล</td> <td><input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ตำแหน่ง _____</td> </tr> </table>	ข้อมูลการติดตั้ง Agent		1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจอมทอง	2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A	3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562	4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์	5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 	ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ		1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ	ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)		ตำแหน่ง _____	
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	รพ. ๖๓ ๖๓๖๖																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์ 098 911 128 A																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)																																													
ตำแหน่ง _____																																													
ข้อมูลการติดตั้ง Agent																																													
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจอมทอง																																												
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อสกุล)	นายสุวิทย์ นามวงศ์ 098 911 128 A																																												
3. ติดตั้ง ณ วันที่	เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562																																												
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์																																												
5. การเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> Username: _____ Password: _____ 																																												
ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ																																													
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ																																												
ลงชื่อ _____ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ _____ ผู้ติดตั้ง (นายสุวิทย์ นามวงศ์) (นายสุวิทย์ นามวงศ์)																																													
ตำแหน่ง _____																																													

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

157. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมโพธิ์

แบบบันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Agent
สำหรับแอปพลิเคชัน NUMED และ หมอรู้จักคุณ

ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน
ทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

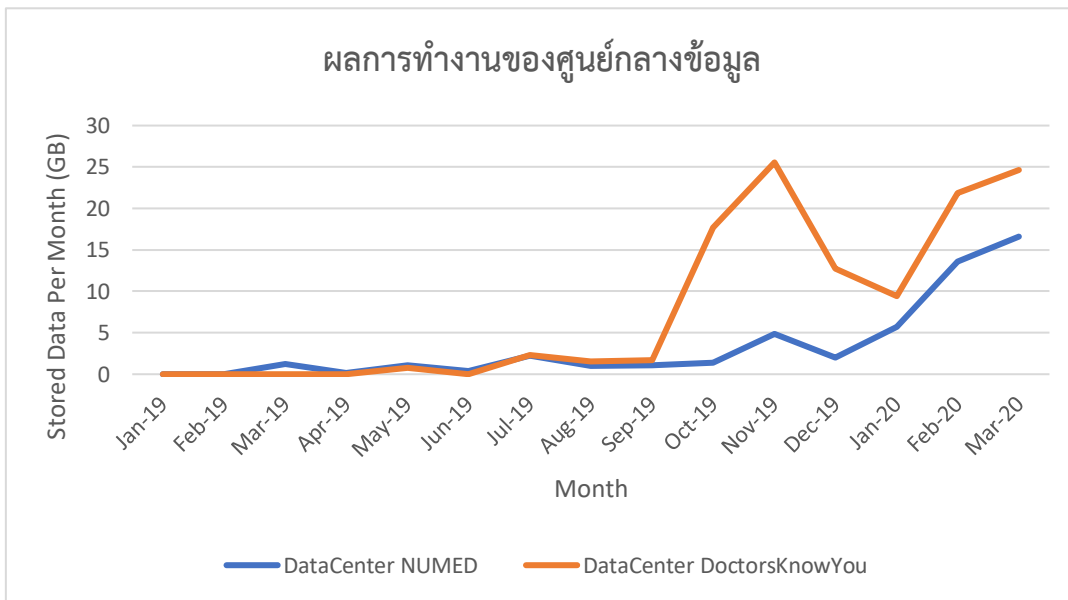
ข้อมูลการติดตั้ง Agent	
1. สถานที่ติดตั้ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมโพธิ์
2. เจ้าหน้าที่ IT ประจำโรงพยาบาล (ชื่อ-สกุล)	นาย อ. น. น. โอนศิริ 081751205
3. ติดตั้ง ณ วันที่	2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562
4. รายชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์โทรศัพท์
5. การเข้าสู่ระบบ	
• Username:
• Password:

ข้อมูลเฉพาะฝ่ายพัฒนาระบบ	
1. ผลการติดตั้ง Agent	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ
2. ผลการเชื่อมต่อข้อมูล	<input checked="" type="checkbox"/> สำเร็จ <input type="checkbox"/> ไม่สำเร็จ

ลงชื่อ เจ้าหน้าทีประจำโรงพยาบาล ลงชื่อ ผู้ติดตั้ง

(นางสาวนุชนารถ โอรสภักดิ์)

ตำแหน่ง / /



รูปที่ 4.47 แสดงผลการดำเนินงานของศูนย์ข้อมูล

ตารางที่ 4.97 แสดงรายละเอียดการอัปเดตเวอร์ชันของ Software Agent

รหัส เวอร์ชัน	วันที่	คุณลักษณะ	รายละเอียด
1.0.0	22 Nov 2019	แก้ไขการ exec โปรแกรม	- แก้ไขการ execute โปรแกรมแบบโหมด Hide Window
2.0.1	16 Jan 2020	แก้ไขข้อมูลแลป	-แก้ไขการดึงข้อมูลแลปของระบบ JHCIS
2.0.2	19 Feb 2020	เพิ่มการเชื่อมต่อข้อมูลกับ MainDataCenter	-เพิ่มการ Authorization โดยใช้ token
2.0.3	6 Mar 2020	เพิ่มการเชื่อมต่อข้อมูลกับ แอปพลิเคชัน PCCTeam	-เพิ่มการดึงข้อมูลประวัติส่วนตัว, ข้อมูล สิทธิการรักษา, ข้อมูลครอบครัว, ข้อมูลการ ติดต่อ, ข้อมูลของบุคคลในบ้าน, ข้อมูล ทะเบียนบ้าน, ข้อมูลวัคซีนจากระบบ HIS -สามารถเพิ่มข้อมูลการคัดกรองประเภท ต่าง ๆ ไปยังระบบ HIS -สามารถแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัว, ข้อมูล สิทธิการรักษา, ข้อมูลครอบครัว, ข้อมูลการ ติดต่อ, ข้อมูลของบุคคลในบ้าน, ข้อมูล ทะเบียนบ้าน, ข้อมูลวัคซีน ที่ระบบ HIS

4.7.2 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชัน NU med

ตารางที่ 4.98 แสดงจำนวนบุคลากรทางด้านไอที ซึ่งลงทะเบียนเพื่อทำหน้าที่เป็น admin ในการจัดการผู้ใช้งาน ทั้งกลุ่มแพทย์และพยาบาลภายในโรงพยาบาลที่มีการใช้งานแอปพลิเคชัน และในตารางที่ 4.99 จะแสดงจำนวนแพทย์และพยาบาลทั้งหมดที่ติดตั้งแอปพลิเคชัน NU Med และได้แสดงสถิติการติดตั้งแอปพลิเคชัน NU Med ไว้ในรูปที่ 4.48

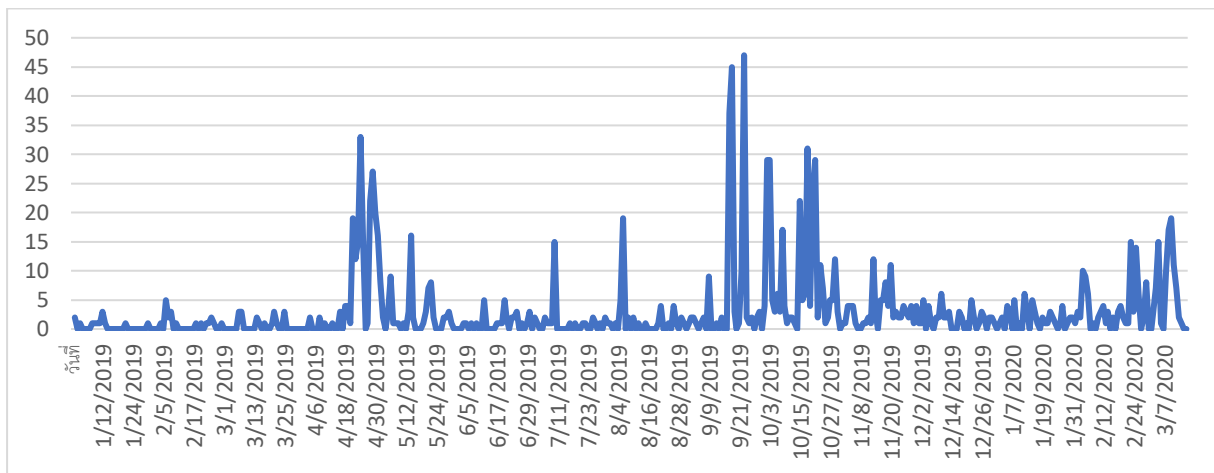
ตารางที่ 4.98 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ไอที ในจังหวัดพิษณุโลก

บุคลากร	จำนวน	รายชื่อเจ้าหน้าที่
เจ้าหน้าที่ไอที	67	แสดงในภาคผนวก ฉ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.99 แสดงจำนวนผู้ใช้งานแพทย์และพยาบาลที่มีการลงทะเบียนและใช้งานระบบการให้คำปรึกษา
ทางการแพทย์ผ่าน Web Admin และใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med และหมอรู้จักคุณ PCC Team

บุคลากร	จำนวน (คน)	รายชื่อ
แพทย์	136	แสดงในภาคผนวก ฉ
พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	1,229	แสดงในภาคผนวก ฉ



รูปที่ 4.48 แสดงสถิติการติดตั้งแอปพลิเคชัน NU Med

นอกจากนั้น ในตารางที่ 4.99 ยังได้แสดงประวัติการอัปเดตเวอร์ชัน ของแอปพลิเคชัน NU Med โดย
แสดงรหัสของเวอร์ชัน และรายละเอียดการอัปเดตไว้ดังนี้

ตารางที่ 4.100 แสดงประวัติการอัปเดตเวอร์ชัน

ลำดับ	รหัสเวอร์ชัน	รายละเอียด
1	2.0.20	- เพิ่ม chat group - ป้องกัน Async Function ในหน้าค้นหา
2	2.0.21	- แก้ไข chat group - เพิ่มคุณสมบัติกลุ่ม - เพิ่มการแสดง Dialog ให้กับการใช้รหัสผ่าน
3	2.0.22	- เพิ่ม การตรวจสอบ last device
4	2.0.23	- แก้ไขให้ Publish hospital_id ไปที่ MQTT ด้วย - เพิ่มการ Log แบบใหม่ => DataLogsUser

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	รหัสเวอร์ชัน	รายละเอียด
5	2.0.24	- เพิ่มการตรวจสอบการอนุญาตการใช้งาน
6	2.0.25	- แก้ไขปัญหา (add job service) - รวมหน้า พยาบาล และ แพทย์ เข้าด้วยกัน
7	2.0.26	- แก้ไขปัญหา video call
8	2.0.27	- แก้ไขปัญหา : แพทย์ไม่สามารถดูรายการคำปรึกษาได้
9	2.0.28	- แก้ไขปัญหา : แอปพลิเคชันหยุดทำงานเมื่อดูผลแล็บ,ยา, ประวัติการแพทย์, การวินิจฉัย - แก้ไขการเลือกส่งรูป
10	2.0.29	- เพิ่มการแสดงผล ดูเพิ่มเติม ของประวัติทางการแพทย์
11	2.0.30	- แก้ไขกระบวนการทำงานพื้นหลัง
12	2.0.31	- เพิ่มการตรวจสอบการอนุญาตเมื่อเริ่มแอปพลิเคชัน
13	2.0.32	- แก้ไขปัญหาการแสดงแจ้งเตือน บน Android 8 - แก้ไขกระบวนการค้นหาชื่อยา
14	2.0.33	- แก้ไขกระบวนการแสดง consult case
15	2.0.34	- เพิ่มการแสดงผล พ.ร.บ. - เพิ่มบันทึก Log - เพิ่มการอนุญาตเข้าถึงข้อมูลการแพทย์ : โรงพยาบาลในเครือ, จังหวัด, ประเทศ
16	2.0.36	- เพิ่มการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
17	2.0.38	- เพิ่มการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย - เพิ่ม QR Code
18	2.0.40	- เพิ่มส่งคำปรึกษากลุ่ม
19	2.0.41	- เพิ่มดูรายการคำปรึกษาสำหรับ แชนกลุ่ม
20	2.0.42	- เปลี่ยนเป็น AndroidX - แก้ไขการถ่ายรูป
21	2.0.43	- เพิ่มการแสดงผล OTP
22	2.0.44	- แก้ไขปัญหาบางส่วน
23	2.0.45	- เพิ่ม QR CODE - เพิ่ม Constants - เปิดใช้งาน Chat Group
24	2.0.46	- แก้ปัญหาการส่งคำปรึกษา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	รหัสเวอร์ชัน	รายละเอียด
		- เพิ่ม Subscribe To Topic
25	2.0.48	- แก้ไขปัญหาการค้นหา - เพิ่มการขอ access token
26	2.0.49	- เพิ่มการตรวจสอบสิทธิ์ - เพิ่มการตรวจสอบข้อมูลวันที่ ที่มีค่าว่าง
27	2.0.50	- เพิ่มการยกเลิกตรวจสอบสิทธิ์
28	2.1.0	- เพิ่มบันทึกการอนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย - เพิ่มการตรวจสอบบันทึกการอนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
29	2.1.1	- เพิ่มรายการคำขอ
30	2.1.2	- เพิ่มบันทึกการอนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย - เพิ่มการตรวจสอบบันทึกการอนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
31	2.1.3	- แก้ไขปัญหาเปิดผิดหน้า
32	2.1.4	- ปิดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
33	2.1.5	- เพิ่มโน้ต
34	2.1.6	- แก้ไขการออกจากระบบ
35	2.1.7	- ลบ Consult Group
36	2.1.8	- เพิ่มการดูข้อมูลทางการแพทย์ให้กับโน้ต
37	2.1.9	- ลบ FCM Token
38	2.2.0	- แก้ไขการบันทึก Log
39	2.2.1	- แสดงผล log
40	2.2.3	- แก้ไขปัญหาการ Consult
41	2.2.4	- แจ้งผลการส่งคำขอเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
42	2.2.5	- เพิ่มการแนบวิดีโอในแชทกลุ่ม - เพิ่มการแนบวิดีโอในโน้ต
43	2.2.8	- เพิ่มการดาวน์โหลดคำปรึกษา - เพิ่มการแสดงผลวิดีโอ ในการบันทึกโน้ต
44	2.3.1	- แก้ไข Icon
45	2.3.2	- เพิ่มการบันทึกเครื่องที่ใช้งาน
46	2.3.3	- แก้ไขการสร้างแชทกลุ่ม
47	2.3.4	- แก้ isSefe เป็น isFinish

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	รหัสเวอร์ชัน	รายละเอียด
48	2.3.5	- แก้ไขการเพิ่มสมาชิกแชทกลุ่ม
49	2.3.6	- แก้ไขการเพิ่มสมาชิกแชทกลุ่ม - แก้ไขการออกจากระบบ
50	2.3.7	- แก้ไข URL PDF - แก้ไข page link - เพิ่ม timestamp ใน generateKey
51	2.4.1	- เพิ่มการเข้าระบบพิมพ์คำปรึกษาด้วย QR Code - แก้ไขการอ่านค่าจาก Cloud Function
52	2.4.2	- แก้ไขการเพิ่มสมาชิกกลุ่ม
53	2.4.3	- แก้ไขปัญหาการขอเปลี่ยนรหัสผ่าน - แก้ไขการบันทึก Log
54	2.4.4	- แก้ไขปัญหาตรวจสอบเลขบัตรประชาชน
55	2.4.5	- แก้ไขปัญหาตรวจสอบเลขบัตรประชาชน - เพิ่มการ By Pass การตรวจสอบสิทธิ์
56	2.4.6	- แก้ไขปัญหาการสร้าง Thumbnail file
57	2.4.7	- เปลี่ยนจาก Log เป็น ShowLog - เพิ่มการตรวจสอบ DynamicLink
58	2.4.8	- แก้ไขการบันทึกข้อมูลการอนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
59	2.4.9	- อัปเดต Library
60	2.5.0	- เพิ่มการเชื่อมต่อกับ Line
61	2.5.2	- เปลี่ยน URL สำหรับดาวน์โหลดคำปรึกษา - ตรวจสอบการค้นหาผู้ป่วย
62	2.5.3	- แสดงผลแลปผิดปกติ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ในตารางที่ 4.101 แสดงสถิติการใช้งานในแต่ละฟังก์ชันของแอปพลิเคชัน NU Med และในตารางที่
4.102 จะแสดงผลของการพิมพ์เอกสารการปรึกษาแพทย์จากระบบ Print out ของแอปพลิเคชัน NU Med

ตารางที่ 4.101 แสดงรายละเอียดแสดงสถิติการใช้งานในแต่ละฟังก์ชันหรือเมนูของ NU med

ฟังก์ชัน	จำนวนครั้ง	รายละเอียดดังแสดง ในภาคผนวก ฉ (logs file แนบใน CD)
เข้าสู่ระบบ	3,139	
ค้นหาข้อมูลผู้ป่วย	42,704	
ส่งและตอบคำปรึกษา	13,377	
แชร์ข้อมูลทางการแพทย์	60	

ตารางที่ 4.102 แสดงผลการใช้งาน Web สำหรับ print คำปรึกษา

ฟังก์ชัน	จำนวนครั้ง	รายละเอียดดังแสดง ในภาคผนวก ฉ (logs file แนบใน CD)
พิมพ์คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์	42	

**4.7.3 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android
จาก App Store และ Google PlayStore**

ผู้วิจัยได้ทำการเผยแพร่แอปพลิเคชันฯ ในระบบปฏิบัติการ iOS และสามารถดาวน์โหลดได้จาก
App Store เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และเผยแพร่ในระบบปฏิบัติการ Android
โดยดาวน์โหลดผ่าน Google Play Store เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีผู้ดาวน์โหลดและ
ทำการติดตั้งแอปพลิเคชันจากทั้ง 2 ระบบปฏิบัติการผ่านผู้ให้บริการทั้ง 2 ดังนี้

ตารางที่ 4.103 แสดงการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

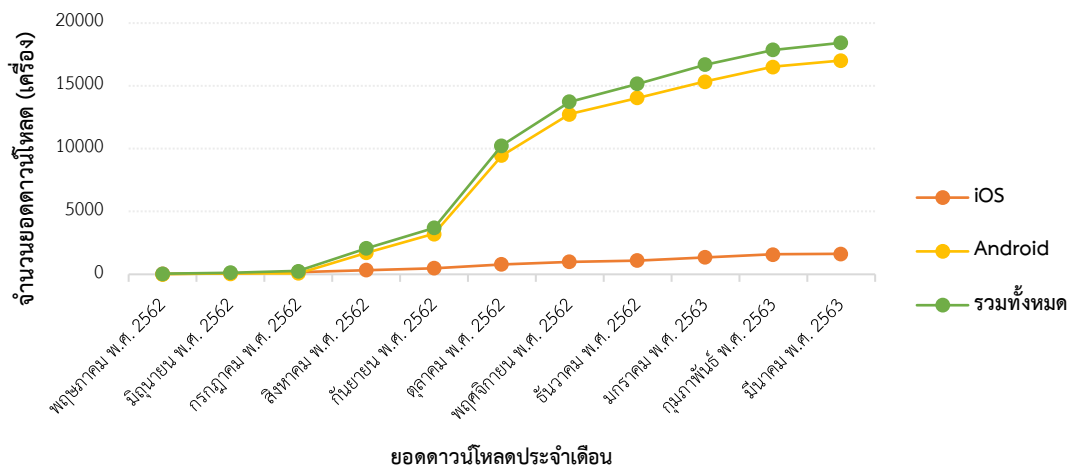
ลำดับ	เดือน	จำนวนผู้ดาวน์โหลด (เครื่อง)		รวมทั้งหมด
		ระบบปฏิบัติการ iOS	ระบบปฏิบัติการ Android	
1	พฤษภาคม พ.ศ. 2562	34	19	53
2	มิถุนายน พ.ศ. 2562	61	33	94
3	กรกฎาคม พ.ศ. 2562	92	35	127
4	สิงหาคม พ.ศ. 2562	161	1,626	1,787
5	กันยายน พ.ศ. 2562	134	1,505	1,639

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เดือน	จำนวนผู้ดาวน์โหลด (เครื่อง)		รวมทั้งหมด
		ระบบปฏิบัติการ iOS	ระบบปฏิบัติการ Android	
6	ตุลาคม พ.ศ. 2562	320	6,241	6,561
7	พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	175	3,295	3,470
8	ธันวาคม พ.ศ. 2562	136	1,306	1,442
9	มกราคม พ.ศ. 2563	239	1,283	1,522
10	กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563	224	961	1,185
11	มีนาคม พ.ศ. 2563	57	493	550
รวม		1,633	16,797	18,430

หมายเหตุ ข้อมูลผู้ใช้งานล่าสุดเมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 ซึ่งรายละเอียดของจำนวนผู้ดาวน์โหลดทั้งหมด
จะแสดงในไฟล์ logs ในภาคผนวก ฉ

จำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ
Android



รูปที่ 4.49 แสดงจำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.7.3.1 รายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ในแต่ละเวอร์ชันบน App Store

ตารางที่ 4.104 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ iOS ในแต่ละเวอร์ชันบน App Store

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
1	1.0.0	- เผยแพร่แอปพลิเคชันครั้งแรกบน ระบบปฏิบัติการ iOS ใน AppStore	19 พ.ค. 2562 เวลา 0.43 น.	19 พ.ค. 2562 เวลา 3.13 น.	20 พ.ค. 2562 เวลา 6.35 น.	20 พ.ค. 2562 เวลา 7.07 น.	Apple Inc.	-
2	1.0.1	- เพิ่มฟังก์ชันตรวจสอบรายงานลูกน้ำยุงลาย สำหรับผู้ใช้งาน อสม. ระดับประธาน เพื่อดู รายงานจาก อสม. ระดับปฏิบัติการ - เพิ่มฟังก์ชันส่งพิกัดตำแหน่งเมื่อมีการแจ้ง เหตุฉุกเฉิน	27 พ.ค. 2562 เวลา 1.43 น.	27 พ.ค. 2562 เวลา 2.01 น.	27 พ.ค. 2562 เวลา 20.57 น.	27 พ.ค. 2562 เวลา 23.50 น.	Apple Inc.	-
3	2.0.0	- เพิ่มฟังก์ชันสร้างการนัดหมายจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ อสม. สังกัดอยู่ - เพิ่มฟังก์ชันติดตามสถานะการส่งรายงาน ของ อสม. ระดับปฏิบัติการ	4 ก.ค. 2562 เวลา 23.14 น.	5 ก.ค. 2562 เวลา 1.04 น.	5 ก.ค. 2562 เวลา 3.45 น.	5 ก.ค. 2562 เวลา 4.26 น.	Apple Inc.	-
4	2.0.1	- แก้ไขปัญหาการแสดงผลรายงานในฟังก์ชัน ตรวจสอบรายงานประจำเดือนของ อสม. ระดับประธาน	6 ก.ค. 2562 เวลา 18.37 น.	6 ก.ค. 2562 เวลา 19.16 น.	7 ก.ค. 2562 เวลา 5.32 น.	7 ก.ค. 2562 เวลา 5.52 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		- ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลงาน ประจำเดือนที่ส่งให้ อสม. ระดับประธาน						
5	2.0.2 (1)	- แก้ไขการส่งรายงานประจำเดือนสำหรับ อสม. - เพิ่มแถบเลื่อนหัวข้อรายงานประจำเดือนให้ ใช้งานสะดวกมากยิ่งขึ้น - ปรับปรุงฟังก์ชันตรวจสอบความความ ครบถ้วนของข้อมูลรายงานลูกน้ำยุ่งลาย - เพิ่มฟังก์ชันตรวจสอบความความครบถ้วน ของข้อมูลรายงานประจำเดือนผู้ป่วย ใช้เลือดออก	16 มิ.ย. 2562 เวลา 15.43 น.	16 มิ.ย. 2562 เวลา 17.32 น.	16 มิ.ย. 2562 เวลา 17.54 น.	-	-	แอปพลิเคชัน ถูกปฏิเสธ จาก Apple
	2.0.2 (2)	- แก้ไขการส่งรายงานประจำเดือนสำหรับ อสม. - เพิ่มแถบเลื่อนหัวข้อรายงานประจำเดือนให้ สะดวกมากยิ่งขึ้น - เพิ่มขนาดข้อความที่ปุ่มหัวข้อการส่งรายงาน ประจำเดือน	16 มิ.ย. 2562 เวลา 15.43 น.	16 มิ.ย. 2562 เวลา 17.32 น.	17 มิ.ย. 2562 เวลา 20.31 น.	17 มิ.ย. 2562 เวลา 21.20 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงฟังก์ชันตรวจสอบความความครบถ้วนของข้อมูลรายงานประจำเดือนลูกน้ำ ยุงลาย - เพิ่มฟังก์ชันตรวจสอบความความครบถ้วนของข้อมูลรายงานประจำเดือนผู้ป่วยไข้เลือดออก - เพิ่มฟังก์ชันค้นหาพิกัดตำแหน่ง อสม. เพื่อส่งรายงานและใช้แสดงผลบนหน้าเว็บแบบแผนที่ 						
6	2.0.3 (1)	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลหัวข้อมรายงานเพื่อการบันทึกรายงานประจำเดือนที่ง่ายมากยิ่งขึ้น - ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการแสดงผลการส่งรายงานประจำเดือนลูกน้ำยุงลายเพื่อความสะดวกการใช้งาน - ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการส่งรายงานประจำเดือนผู้ป่วยไข้เลือดออก 	6 ส.ค. 2562 เวลา 4.44 น.	6 ส.ค. 2562 เวลา 5.26 น.	6 ส.ค. 2562 เวลา 18.29 น.	-	-	แอปพลิเคชันถูกปฏิเสธจาก Apple
	2.0.3 (2)	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลหัวข้อมรายงานเพื่อการบันทึกรายงานประจำเดือนที่ง่ายมากยิ่งขึ้น 	6 ส.ค. 2562 เวลา 23.54 น.	6 ส.ค. 2562 เวลา 23.54 น.	7 ส.ค. 2562 เวลา 5.30 น.	7 ส.ค. 2562 เวลา 5.43 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการแสดงผลข้อมูลการส่งรายงานประจำเดือนลูกน้ำยุ่งลายเพื่อความสะดวกการใช้งาน - ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการส่งรายงานประจำเดือนผู้ป่วยไข้เลือดออก - ยกเลิก Plugin ส่วนที่ไม่ได้ใช้งานทั้งหมดในแอปพลิเคชัน - เลือก Plugin ที่เรียกใช้งานบนแอปพลิเคชันทั้งหมด 						
7	2.0.4	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงข้อความ แก้ไขคำผิดของรายงานประจำเดือน - เพิ่มหัวข้อการส่งรายงานประจำเดือนเป็น 9 ข้อ จาก 6 ข้อ 	14 ส.ค. 2562 เวลา 16.37 น.	14 ส.ค. 2562 เวลา 17.34 น.	15 ส.ค. 2562 เวลา 4.16 น.	15 ส.ค. 2562 เวลา 4.58 น.	Apple Inc.	-
8	2.0.5	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มฟังก์ชันแสดงรายชื่อ อสม. ระดับปฏิบัติการและข้อมูลเบื้องต้นสำหรับ อสม. ระดับประธาน - เพิ่มฟังก์ชันจัดการสิทธิ์การใช้งาน อสม. ระดับปฏิบัติการ 	19 ส.ค. 2562 เวลา 15.46 น.	19 ส.ค. 2562 เวลา 16.18 น.	20 ส.ค. 2562 เวลา 21.33 น.	21 ส.ค. 2562 เวลา 8.39 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
9	2.0.6	- ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการแสดงผลรายงาน สำหรับ อสม. ระดับประธานเพื่อการตรวจสอบการส่ง รายงานของ อสม. ระดับปฏิบัติการที่ง่าย มากขึ้น - ปรับปรุงฟังก์ชันนับจำนวนครั้งการส่ง รายงานประจำเดือน และรายงานลูกน้ำยุ่งลาย	21 ส.ค. 2562 เวลา 16.42 น.	21 ส.ค. 2562 เวลา 17.45 น.	22 ส.ค. 2562 เวลา 18.42 น.	22 ส.ค. 2562 เวลา 8.39 น.	Apple Inc.	-
10	2.0.7	- ปรับปรุงฟังก์ชันปลดล็อคการใช้งาน อสม. เพื่อความถูกต้องในการปลดล็อค	25 ส.ค. 2562 เวลา 23.32 น.	26 ส.ค. 2562 เวลา 0.06 น.	27 ส.ค. 2562 เวลา 0.28 น.	27 ส.ค. 2562 เวลา 2.38 น.	Apple Inc.	-
11	2.0.8 (1)	- ปรับปรุงฟังก์ชันการแสดงผลการนัดหมาย จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล - เพิ่มฟังก์ชันบันทึกข้อมูลออฟไลน์ในการส่ง รายงานลูกน้ำยุ่งลาย - ปรับปรุงการแสดงผลข่าวสารจากส่วนกลาง ให้แสดงวันที่ที่ถูกต้อง	27 ส.ค. 2562 เวลา 22.08 น.	28 ส.ค. 2562 เวลา 17.08 น.	29 ส.ค. 2562 เวลา 3.58 น.	-	-	แอปพลิเคชัน ถูกปฏิเสธ จาก Apple
	2.0.8 (2)	- ปรับปรุงฟังก์ชันการแสดงผลการนัดหมาย จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	29 ส.ค. 2562 เวลา 4.44 น.	29 ส.ค. 2562 เวลา 10.03 น.	30 ส.ค. 2562 เวลา 10.02 น.	-	-	แอปพลิเคชัน ถูกปฏิเสธ จาก Apple

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มฟังก์ชันบันทึกข้อมูลออฟไลน์ในการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย - ปรับปรุงการแสดงผลข่าวสารจากส่วนกลางให้แสดงวันที่ที่ถูกต้อง - แก้ไขข้อมูลเอกสารการขอการใช้ตำแหน่งและการใช้งานบลูทูธ 						
	2.0.8 (3)	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงฟังก์ชันการแสดงผลการนัดหมายจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล - เพิ่มฟังก์ชันบันทึกข้อมูลออฟไลน์ในการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย - ปรับปรุงการแสดงผลข่าวสารจากส่วนกลางให้แสดงวันที่ที่ถูกต้อง - แก้ไขข้อมูลเอกสารการขอการใช้ตำแหน่งและการใช้งานบลูทูธ - เพิ่มคำอธิบายการขอใช้งานทั้งหมดในแอปพลิเคชัน 	30 ส.ค. 2562 เวลา 14.09 น.	30 ส.ค. 2562 เวลา 19.39 น.	31 ส.ค. 2562 เวลา 0.41 น.	31 ส.ค. 2562 เวลา 0.58 น.	Apple Inc.	-
12	2.0.9	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงฟังก์ชันเพิ่มผู้รับการติดตามโดยเพิ่มตำแหน่งที่เพิ่มผู้รับการติดตาม 	3 พ.ย. 2562 เวลา 16.32 น.	3 พ.ย. 2562 เวลา 17.51 น.	4 พ.ย. 2562 เวลา 20.13 น.	4 พ.ย. 2562 เวลา 20.18 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
13	2.0.10	- ตัดฟังก์ชันที่ไม่มีการใช้งานออกจาก แอปพลิเคชัน - ปรับปรุงฟังก์ชันตรวจสอบวันที่การส่ง รายงานประจำเดือนและรายงานลูกน้ำยุงลาย ให้ส่งรายงานตรงตามวันเดือนปีที่ต้องการ	3 ม.ค. 2562 เวลา 10.56 น.	3 ม.ค. 2562 เวลา 1.29 น.	4 ม.ค. 2562 เวลา 1.42 น.	4 ม.ค. 2562 เวลา 3.33 น.	Apple Inc.	-
14	2.0.11 (1)	- ปรับปรุงฟังก์ชันดูรายงานประจำเดือน ย้อนหลัง - ปรับปรุงฟังก์ชันการเรียกข้อมูลรายงาน ประจำเดือนย้อนหลัง	3 ม.ค. 2562 เวลา 10.56 น.	3 ม.ค. 2562 เวลา 1.29 น.	4 ม.ค. 2562 เวลา 1.42 น.	-	-	แอปพลิเคชัน ถูกปฏิเสธ จาก Apple
	2.0.11 (2)	- ปรับปรุงฟังก์ชันดูรายงานประจำเดือน ย้อนหลัง - ปรับปรุงฟังก์ชันการเรียกข้อมูลรายงาน ประจำเดือนย้อนหลัง - เพิ่มการตรวจสอบการกรอกข้อมูลสมัคร สมาชิก	.ม.ค 42562 เวลา .น 14.9	.ม.ค 42562 เวลา 11..น 01	.ม.ค 52562 เวลา .น 22.1	.ม.ค 52562 เวลา 1.62 น.	Apple Inc.	-
15	2.0.12	- ปรับปรุงฟังก์ชันลือคสิทธิ์การใช้งาน อสม. ระดับปฏิบัติการ	30 ม.ค. 2562 เวลา 18.45 น.	30 ม.ค. 2562 เวลา 19.34 น.	30 ม.ค. 2562 เวลา 23.35 น.	31 ม.ค. 2562 เวลา 1.45 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
16	2.0.13	- ปรับปรุงฟังก์ชันเพิ่มผู้รับการติดตาม เพิ่ม ประเภทผู้ติดตาม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ - เพิ่มแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งาน แอปพลิเคชัน	13 ก.พ. 2563 เวลา 0.43 น.	13 ก.พ. 2563 เวลา 1.10 น.	13 ก.พ. 2563 เวลา 5.51 น.	14 ก.พ. 2563 เวลา 6.49 น.	Apple Inc.	-
17	2.0.14	- เพิ่มฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ	17 ก.พ. 2563 เวลา 19.44 น.	17 ก.พ. 2563 เวลา 24.26 น.	18 ก.พ. 2563 เวลา 5.51 น.	18 ก.พ. 2563 เวลา 6.49 น.	Apple Inc.	-
18	2.0.15	- ปรับปรุงความเร็วในการดึงข้อมูลฟังก์ชัน เสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ - ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	21 ก.พ. 2563 เวลา 22.32 น.	22 ก.พ. 2563 เวลา 1.29 น.	22 ก.พ. 2563 เวลา 4.24 น.	22 ก.พ. 2563 เวลา 6.32 น.	Apple Inc.	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.105 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ Android ในแต่ละเวอร์ชันบน Play Store

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	วันที่ส่งอัปเดต	วันที่อนุมัติและ เผยแพร่	อนุมัติโดย	หมายเหตุ
1	2.0.18	- ปรับปรุงการแสดงผลฟังก์ชันสมัครสมาชิกให้ผู้ใช้เข้าใจมากขึ้น - แก้ไขการสมัครสมาชิก	2563 .ก.พ 22 เวลา .น 29.14	22 ก.พ. 2563 เวลา 14.29 น.	Google Play Store	-
2	2.0.17	- ปรับปรุงความเร็วในการดึงข้อมูลฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ	2563 .ก.พ 22 เวลา .น 37.1	22 ก.พ. 2563 เวลา 1.37 น.	Google Play Store	-
3	2.0.16	- ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ	2563 .ก.พ 22 เวลา .น 05.1	22 ก.พ. 2563 เวลา 1.06 น.	Google Play Store	-
4	2.0.15	- เพิ่มฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	2563 .ก.พ 17 เวลา .น 27.21	17 ก.พ. 2563 เวลา 21.31 น.	Google Play Store	-
5	2.0.14	- ปรับปรุงการแสดงผลฟังก์ชันแบบสอบถามความพึงพอใจให้เข้าใจ ง่าย - ปรับปรุงฟังก์ชันแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชัน แสดงสถานะกำลังโหลดข้อมูล	2563 .ก.พ 13 เวลา .น 54.22	13 ก.พ. 2563 เวลา 22.54 น.	Google Play Store	-
6	2.0.13	- เพิ่มฟังก์ชันแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชัน	2563 .ก.พ 13 เวลา .น 21.0	13 ก.พ. 2563 เวลา 0.23 น.	Google Play Store	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	วันที่ส่งอัปเดต	วันที่อนุมัติและเผยแพร่	อนุมัติโดย	หมายเหตุ
7	2.0.12	- ปรับปรุงฟังก์ชันดูรายงานประจำเดือนย้อนหลัง - ปรับปรุงฟังก์ชันการเรียกข้อมูลรายงานประจำเดือนย้อนหลัง	2563 .ม.ค 19 เวลา .น 52.1	19 ม.ค. 2563 เวลา 1.52 น.	Google Play Store	-
8	2.0.11	- ปรับปรุงฟังก์ชันตรวจสอบวันที่การส่งรายงานประจำเดือนและ รายงานลูกน้ำยุ่งลายให้ส่งรายงานตรงตามวันเดือนปีที่ถูกต้อง	2563 .ม.ค 4 เวลา .น 31.5	4 ม.ค.2563 เวลา 5.31 น.	Google Play Store	-
9	2.0.10	- ปรับปรุงฟังก์ชันเพิ่มผู้รับการติดตามโดยเพิ่มตำแหน่งที่เพิ่มผู้รับ การติดตาม	2562 .พ.ย 4 เวลา .น 44.10	4 พ.ย. 2562 เวลา 10.46 น.	Google Play Store	-
10	2.0.9	- ปรับปรุงฟังก์ชันการแสดงผลการนัดหมายจากโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล - เพิ่มฟังก์ชันบันทึกข้อมูลออฟไลน์ในการส่งรายงานลูกน้ำยุ่งลาย - ปรับปรุงการแสดงผลข่าวสารจากส่วนกลางให้แสดงวันที่ที่ถูกต้อง	2562 .ต.ค 27 เวลา .น 18.11	27 ต.ค. 2562 เวลา 11.20 น.	Google Play Store	-
11	2.0.8	- ปรับปรุงฟังก์ชันปลดล็อคการใช้งาน อสม. เพื่อความถูกต้องในการ ปลดล็อค	2562 .ส.ค 26 เวลา .น 08.12	26 ส.ค. 2562 เวลา 12.08 น.	Google Play Store	-
12	2.0.7	- ปรับปรุงลักษณะหน้าต่างการแสดงผลรายงานสำหรับ อสม. ระดับ ประธานเพื่อการตรวจสอบการส่งรายงานของ อสม. ระดับ ปฏิบัติการที่ง่ายมากขึ้น - ปรับปรุงฟังก์ชันนับจำนวนครั้งการส่งรายงานประจำเดือน และ รายงานลูกน้ำยุ่งลาย	2562 .ส.ค 21 เวลา .น 56.5	21 ส.ค. 2562 เวลา .น 56.17	Google Play Store	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	วันที่ส่งอัพเดท	วันที่อนุมัติและเผยแพร่	อนุมัติโดย	หมายเหตุ
13	2.0.6	- เพิ่มฟังก์ชันแสดงรายชื่อ อสม. ระดับปฏิบัติการและข้อมูลเบื้องต้นสำหรับ อสม. ระดับประธาน - เพิ่มฟังก์ชันจัดการสิทธิ์การใช้งาน อสม. ระดับปฏิบัติการ	2562 .ส.ค 19 เวลา .น 44.3	19 ส.ค. 2562 เวลา .น 48.15	Google Play Store	-
14	2.0.5	- ปรับปรุงข้อความ แก้ไขคำผิดของรายงานประจำเดือน - เพิ่มหัวข้อการส่งรายงานประจำเดือนเป็น 9 ข้อ จาก 6 ข้อ	2562 .ส.ค 14 เวลา .น 27.7	14 ส.ค. 2562 เวลา .น 28.19	Google Play Store	-
15	2.0.4	- ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลหัวข้อรายงานเพื่อการบันทึกรายงานประจำเดือนที่ง่ายมากยิ่งขึ้น - ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการแสดงผลข้อมูลการส่งรายงานประจำเดือนลูกน้ำยุ่งลายเพื่อความสะดวกการใช้งาน - ปรับปรุงลักษณะหน้าตาการส่งรายงานประจำเดือนผู้ป่วยไข้เลือดออก	2562 .ส.ค 7 เวลา .น 05.12	7 ส.ค. 2562 เวลา .น 05.12	Google Play Store	-
16	2.0.3	- แก้ไขการส่งรายงานประจำเดือนสำหรับ อสม. - เพิ่มแถบเลื่อนหัวข้อรายงานประจำเดือนให้สะดวกมากยิ่งขึ้น - เพิ่มขนาดข้อความที่ปุ่มหัวข้อการส่งรายงานประจำเดือน - ปรับปรุงฟังก์ชันตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลรายงานประจำเดือนลูกน้ำยุ่งลาย - เพิ่มฟังก์ชันตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลรายงานประจำเดือนผู้ป่วยไข้เลือดออก	2562 .ก.ค 17 เวลา .น 24.6	17 ก.ค. 2562 เวลา .น 32.18	Google Play Store	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	วันที่ส่งอัปเดต	วันที่อนุมัติและเผยแพร่	อนุมัติโดย	หมายเหตุ
		- เพิ่มฟังก์ชันค้นหาพิกัดตำแหน่ง อสม. เพื่อส่งรายงานและใช้แสดงผลบนหน้าเว็บแบบแผนที่				
17	2.0.2	- แก้ไขปัญหาการแสดงผลงานในฟังก์ชันตรวจสอบรายงานประจำเดือนของ อสม. ระดับประธาน - ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลงานประจำเดือนที่ส่งให้ อสม. ระดับประธาน	2562 .มิ.ย 13 เวลา .น 35.9	13 มิ.ย. 2562 เวลา .น 35.9	Google Play Store	-
18	2.0.1	- แก้ไขปัญหาการแสดงผลงานในฟังก์ชันตรวจสอบรายงานประจำเดือนของ อสม. ระดับประธาน - ปรับปรุงหน้าตาการแสดงผลงานประจำเดือนที่ส่งให้ อสม. ระดับประธาน	6 มิ.ย. 2562 เวลา 32.6 น.	6 มิ.ย. 2562 เวลา 34.18 น.	Google Play Store	-
19	2.0.0	- เพิ่มฟังก์ชันสร้างการนัดหมายจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ อสม. สังกัดอยู่ - เพิ่มฟังก์ชันติดตามสถานะการส่งรายงานของ อสม. ระดับปฏิบัติการ	6 มิ.ย. 2562 เวลา 15.9 น.	6 มิ.ย. 2562 เวลา 6.34 น.	Google Play Store	-
20	1.0.5	- เพิ่มฟังก์ชันตรวจสอบรายงานลูกน้ำยุงลายสำหรับผู้ใช้งาน อสม. ระดับประธาน เพื่อดูรายงานจาก อสม. ระดับปฏิบัติการ - เพิ่มฟังก์ชันส่งพิกัดตำแหน่งเมื่อมีการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	28 มิ.ย. 2562 เวลา 14.20 น.	28 มิ.ย. 2562 เวลา 17.12 น.	Google Play Store	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	วันที่ส่งอัปเดต	วันที่อนุมัติและเผยแพร่	อนุมัติโดย	หมายเหตุ
21	1.0.4	- ปรับปรุงหน้าต่างหลักให้ใช้งานง่ายขึ้น	14 มิ.ย. 62 เวลา 59.18 น.	15 มิ.ย. 2562 เวลา 02.9 น.	Google Play Store	-
22	1.0.3	- ปรับปรุงฟังก์ชันข่าวสารจากส่วนกลาง	12 มิ.ย. 62 เวลา 58.6 น.	12 มิ.ย. 2562 เวลา 59.18 น.	Google Play Store	-
23	1.0.2	- ปรับปรุงฟังก์ชันการสมัครใช้งาน	11 มิ.ย. 62 เวลา 04.6 น.	11 มิ.ย. 2562 เวลา 05.18 น.	Google Play Store	-
24	1.0.1	- แก้ไขฟังก์ชันเข้าสู่ระบบด้วยเบอร์โทรศัพท์มือถือ	11 มิ.ย. 62 เวลา 56.3 น.	11 มิ.ย. 2562 เวลา 57.3 น.	Google Play Store	-
25	1.0.0	-เผยแพร่แอปพลิเคชันครั้งแรกบนระบบปฏิบัติการ iOS ใน AppStore	11 มิ.ย. 62 เวลา 52.2 น.	11 มิ.ย. 2562 เวลา 25.3 น.	Google Play Store	-

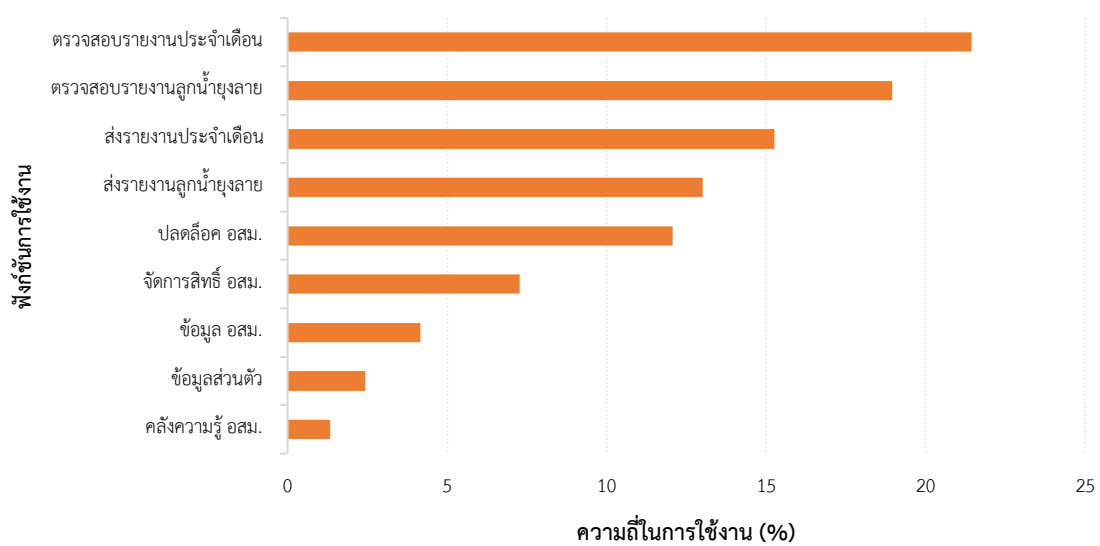
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.7.3.2 สถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม

ตารางที่ 4.106 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับประธาน อสม.
ประจำหมู่บ้าน

ลำดับ	ฟังก์ชัน	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
1	ตรวจสอบรายงานประจำเดือน	13,296	21.45
2	ตรวจสอบรายงานลูกน้ำยุงลาย	11,753	18.96
3	ส่งรายงานประจำเดือน	9,462	15.26
4	ส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย	8,071	13.02
5	ปลดล็อค อสม.	7,491	12.08
6	จัดการสิทธิ์ อสม.	4,513	7.28
7	ข้อมูล อสม.	2,577	4.16
8	ข้อมูลส่วนตัว	1,514	2.44
9	คลังความรู้ อสม.	829	1.34
10	ตรวจสอบรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก	721	1.16
11	นัดหมายประชุมจาก รพ.สต.	634	1.02
12	ส่งรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก	508	0.82
13	ข่าวประชาสัมพันธ์	469	0.76
14	ฉุกเฉิน	162	0.26
รวม		62,000	100

สถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับประธาน



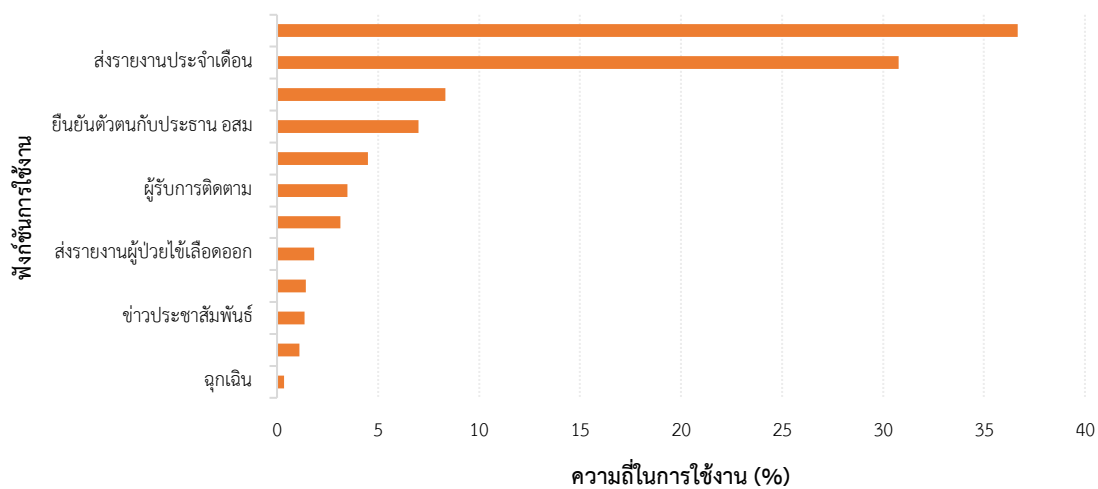
รูปที่ 4.50 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับประธาน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.107 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับปฏิบัติการ
ประจำหมู่บ้าน

ลำดับ	ฟังก์ชัน	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
1	ส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย	75,731	36.66
2	ส่งรายงานประจำเดือน	63,593	30.79
3	รายงานประจำเดือนย้อนหลัง	17,225	8.34
4	ยืนยันตัวตนกับประธาน อสม	14,441	6.99
5	ข้อมูลส่วนตัว	9,321	4.51
6	ผู้รับการติดตาม	7,195	3.48
7	ข้อมูล อสม	6,512	3.15
8	ส่งรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก	3,773	1.83
9	นัดหมายประชุมจาก รพ.สต.	2,945	1.43
10	ข่าวประชาสัมพันธ์	2,827	1.37
11	คลังความรู้ อสม	2,296	1.11
12	ฉุกเฉิน	705	0.34
รวม		206,564	100.00

สถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับปฏิบัติการ



รูปที่ 4.51 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ระดับปฏิบัติการ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.108 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันการส่งรายงานประจำเดือนภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ
อสม. เดือนกรกฎาคม 2562 ถึง เดือนมีนาคม 2563

จำนวนโรงพยาบาล (แห่ง)	จำนวนการส่งรายงาน ประจำเดือนทั้งหมด (ครั้ง)	ค่าเฉลี่ยจำนวนการส่งรายงานประจำเดือน /โรงพยาบาล
151	20,595	136.39

ตารางที่ 4.109 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันส่งรายงานลูกน้ำยุงลายภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม.
เดือนกรกฎาคม 2562 ถึง เดือนมีนาคม 2563

จำนวนโรงพยาบาล (แห่ง)	จำนวนการส่งรายงาน ลูกน้ำยุงลายทั้งหมด (ครั้ง)	ค่าเฉลี่ยจำนวนการส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย /โรงพยาบาล
133	207,067	1,556.89

4.7.4 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชน บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store

ผู้วิจัยได้ทำการเผยแพร่แอปพลิเคชันฯ ในระบบปฏิบัติการ iOS และสามารถดาวน์โหลดได้จาก
App Store เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และเผยแพร่ในระบบปฏิบัติการ Android
โดยดาวน์โหลดผ่าน Google Play Store เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีผู้ดาวน์โหลดและ
ทำการติดตั้งแอปพลิเคชันจากทั้ง 2 ระบบปฏิบัติการผ่านผู้ให้บริการทั้ง 2 ดังนี้

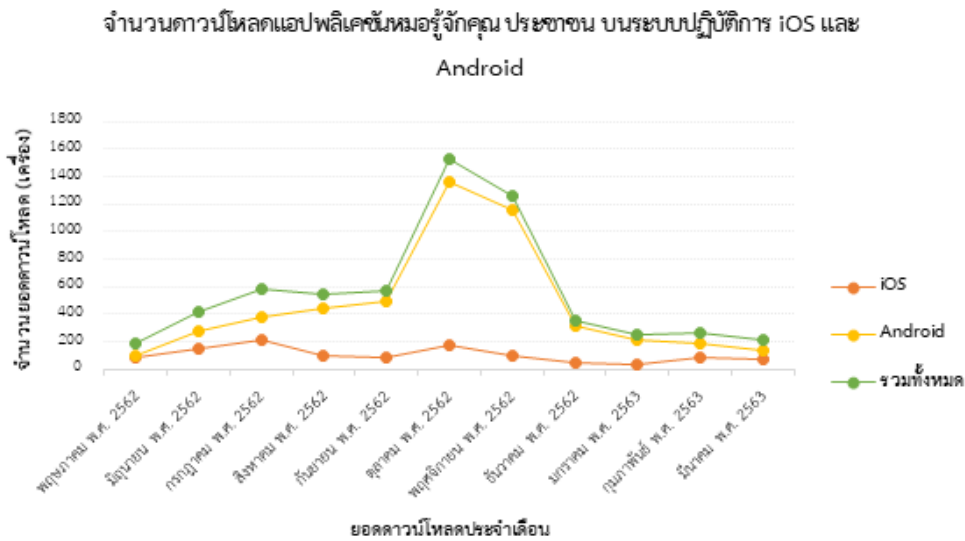
ตารางที่ 4.110 แสดงผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชน บนระบบปฏิบัติการ iOS
และ Android จาก App Store และ Google Play Store

ลำดับ	เดือน	จำนวนผู้ดาวน์โหลด (เครื่อง)		รวมทั้งหมด
		ระบบปฏิบัติการ iOS	ระบบปฏิบัติการ Android	
1	พฤษภาคม พ.ศ. 2562	55	55	110
2	มิถุนายน พ.ศ. 2562	110	176	286
3	กรกฎาคม พ.ศ. 2562	187	246	433
4	สิงหาคม พ.ศ. 2562	136	1,374	1,483

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เดือน	จำนวนผู้ดาวน์โหลด (เครื่อง)		รวมทั้งหมด
		ระบบปฏิบัติการ iOS	ระบบปฏิบัติการ Android	
5	กันยายน พ.ศ. 2562	103	1,242	1,345
6	ตุลาคม พ.ศ. 2562	234	4,958	5,192
7	พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	157	2,718	2,875
8	ธันวาคม พ.ศ. 2562	97	1,113	1,210
9	มกราคม พ.ศ. 2563	84	949	1,033
10	กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563	132	733	865
11	มีนาคม พ.ศ. 2563	82	495	577
รวม		1,377	14,059	15,436

หมายเหตุ ข้อมูลผู้ใช้งานล่าสุดเมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 รายละเอียดของจำนวนผู้ดาวน์โหลดทั้งหมดแสดงใน logs ที่ภาคผนวก ฉ



รูปที่ 4.52 แสดงจำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้ใจคุณ ปชช. บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.7.4.1 รายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพประชาชน บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Androin ในแต่ละเวอร์ชันบน AppStore

ตารางที่ 4.111 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาพประชาชน บนระบบปฏิบัติการ iOS ในแต่ละเวอร์ชันบน AppStore

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติโดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
1	1.0.0	เผยแพร่แอปพลิเคชันครั้งแรกบนระบบปฏิบัติการ iOS ใน AppStore	15 พ.ค. 2562 เวลา 5.26 น.	15 พ.ค. 2562 เวลา 8.11 น.	16 พ.ค. 2562 เวลา 7.14 น.	17 พ.ค. 2562 เวลา 6.17 น.	Apple Inc.	-
2	1.0.4	- ปรับปรุง Bug การทำงาน - เพิ่มฟังก์ชันระบบจองคิวออนไลน์ - ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผลให้รองรับหน้าจอที่หลากหลายมากขึ้น - เพิ่มฟังก์ชันการค้นหาโรงพยาบาลใกล้เคียง - เพิ่มหมวดหมู่คลังความรู้ให้ผู้ใช้งานค้นหาได้ง่ายมากขึ้น	21 พ.ค. 2562 เวลา 2.22 น.	21 พ.ค. 2562 เวลา 2.25 น.	21 พ.ค. 2562 เวลา 3.19 น.	21 พ.ค. 2562 เวลา 3.37 น.	Apple Inc.	-
3	1.0.5	- ปรับปรุงการเรียกใช้ API ระบบจองคิวออนไลน์ - ปรับปรุงการแสดงผลแผนที่บนระบบปฏิบัติการ iOS - ปรับปรุงการเรียกใช้แผนที่จาก Google Maps	26 พ.ค. 2562 เวลา 20.17 น.	26 พ.ค. 2562 เวลา 20.33 น.	27 พ.ค. 2562 เวลา 20.57 น.	27 พ.ค. 2562 เวลา 21.29 น.	Apple Inc.	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติโดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		- ปรับปรุง User Interface ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานง่ายมากยิ่งขึ้น						
4	1.0.6	- ปรับปรุงการเลือกวันที่จิ้งจอกให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานง่ายมากยิ่งขึ้น	28 พ.ค. 2562 เวลา 20.46 น.	28 พ.ค. 2562 เวลา 23.00 น.	29 พ.ค. 2562 เวลา 6.17 น.	29 พ.ค. 2562 เวลา 6.58 น.	Apple Inc	
5	1.0.7	- ปรับปรุงระบบยืนยันตัวตน (รองรับทั้งระบบ Pin ID, Touch ID และ Face ID) เพื่อเพิ่มความปลอดภัย -ปรับปรุงการขอสิทธิ์การเข้าถึงตำแหน่ง GPS เป็นแบบ อนุญาตเข้าถึงตำแหน่งที่ตั้งในระหว่างการใช้งาน	30 พ.ค. 2562 เวลา 20.29 น.	30 พ.ค. 2562 เวลา 20.50 น.	31 พ.ค. 2562 เวลา 2.46 น.	31 พ.ค. 2562 เวลา 4.30 น.	Apple Inc	
6	1.0.8	- เพิ่มการแสดงผลกราฟความดันโลหิตในรูปแบบกราฟแท่ง แสดงระดับความเสี่ยงในช่วงเวลาต่างๆ และแนะนำวิธีการดูแลตัวเองเบื้องต้น - เพิ่มการแสดงผลแลป รายละเอียดการตรวจพร้อมทั้งประเมินว่าค่าที่ตรวจอยู่ในเกณฑ์ระดับไหน	4 ก.ค. 2562 เวลา 15.23 น.	4 ก.ค. 2562 เวลา 16.05 น.	5 ก.ค. 2562 เวลา 3.45 น.	5 ก.ค. 2562 เวลา 5.16 น.	Apple Inc	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติโดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
7	1.0.9	- ปรับปรุงสีของกราฟแสดงความดันโลหิต โดยจะแบ่งสีของกราฟตามระดับความเสี่ยง	6 ก.ค. 2562 เวลา 18.25 น.	6 ก.ค. 2562 เวลา 18.34 น.	7 ก.ค. 2562 เวลา 5.32 น.	7 ก.ค. 2562 เวลา 5.37 น.	Apple Inc	
8	2.0.0	- เพิ่มเมนูกราฟสุขภาพเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดตามปีที่มาเข้ารับการตรวจ - เพิ่มกราฟระดับน้ำตาลในเลือด โดยจะแสดงผลสีของกราฟตามช่วงระดับความเสี่ยง	12 ก.ค. 2562 เวลา 12.25 น.	12 ก.ค. 2562 เวลา 19.23 น.	12 ก.ค. 2562 เวลา 20.31 น.	13 ก.ค. 2562 เวลา 1.59 น.	Apple Inc	
9	2.0.10 (1)	- ปรับปรุงการเข้าสู่ระบบด้วย OTP จากผู้ให้บริการจาก Google Firebase Authentication	28 ต.ค. 2562 เวลา 22.30 น.	28 ต.ค. 2562 เวลา 22.47 น.	29 ต.ค. 2562 เวลา 3.30 น.	-	-	แอปพลิเคชันถูกปฏิเสธจาก Apple
	2.0.10 (2)	- ปรับปรุงการเข้าสู่ระบบด้วย OTP จากผู้ให้บริการ จาก Google Firebase Authentication - ยกเลิก Plugin บางส่วนที่ไม่ได้ใช้งานในแอปพลิเคชัน	29 ต.ค. 2562 เวลา 10.03 น.	29 ต.ค. 2562 เวลา 10.28 น.	30 ต.ค. 2562 เวลา 12.47 น.	-	-	แอปพลิเคชันถูกปฏิเสธจาก Apple

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติโดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
	2.0.10 (3)	- ปรับปรุงการเข้าสู่ระบบด้วย OTP จากผู้ให้บริการ จาก Google Firebase Authentication - ยกเลิก Plugin ส่วนที่ไม่ได้ใช้งานทั้งหมดในแอปพลิเคชัน - เลือก Plugin ที่เรียกใช้งานบนแอปพลิเคชันทั้งหมด	30 ต.ค. 2562 เวลา 16.13 น.	30 ต.ค. 2562 เวลา 16.40 น.	31 ต.ค. 2562 เวลา 12.41 น.	31 ต.ค. 2562 เวลา 12.55 น.	Apple Inc.	-
10	2.0.13	- ปรับปรุงแก้ไขการโหลด module ไปเป็นแบบ lazy loading	1 พ.ย. 2562 เวลา 17.40 น.	1 พ.ย. 2562 เวลา 17.48 น.	2 พ.ย. 2562 เวลา 0.40 น.	2 พ.ย. 2562 เวลา 1.50 น.	Apple Inc	
11	2.0.14	- ปรับปรุงรูปแบบการรับค่าจาก API ระบบคิว - ปรับปรุงการแสดงผลตำแหน่งที่ตั้ง	5 พ.ย. 2562 เวลา 21.25 น.	5 พ.ย. 2562 เวลา 21.27 น.	6 พ.ย. 2562 เวลา 5.12 น.	6 พ.ย. 2562 เวลา 5.36 น.	Apple Inc	
12	2.0.15	- เพิ่มแบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้เข้ารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ	13 ก.พ. 2563 เวลา 17.47 น.	13 ก.พ. 2563 เวลา 18.11 น.	13 ก.พ. 2563 เวลา 23.47 น.	14 ก.พ. 2563 เวลา 5.55 น.	Apple Inc	
13	2.0.16	- เพิ่มระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ	18 ก.พ. 2563 เวลา 2.55 น.	19 ก.พ. 2563 เวลา 0.19 น.	19 ก.พ. 2563 เวลา 9.04 น.	19 ก.พ. 2563 เวลา 9.43 น.	Apple Inc	
14	2.0.17	- ปรับปรุงการแสดงผลในส่วนของข่าวสารของ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	19 ก.พ. 2563 เวลา 19.34 น.	19 ก.พ. 2563 เวลา 20.11 น.	20 ก.พ. 2563 เวลา 0.49 น.	20 ก.พ. 2563 เวลา 1.21 น.	Apple Inc	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติ โดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงการแสดงผลในส่วนของ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ สามารถใช้งานได้ง่ายมากขึ้น - เพิ่มวันรับบริการครั้งถัดไป(วันนัดหมาย) ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ - เพิ่มคลังความรู้สำหรับประชาชน 						

ตารางที่ 4.112 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. บนระบบปฏิบัติการ Android ในแต่ละเวอร์ชันบน Play Store

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
1	2.0.19	- ปรับปรุงความเร็วในการใช้งาน	26 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 3.45 น.	26 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 3.45 น.
2	2.0.18	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงการแสดงผลในส่วนของข่าวสารของ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ - ปรับปรุงการแสดงผลในส่วนของ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ สามารถใช้งานได้ง่ายมากขึ้น - เพิ่มวันรับบริการครั้งถัดไป(วันนัดหมาย) ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ 	19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 20.56 น.	19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 20.56 น.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
		- เพิ่มคลังความรู้สำหรับประชาชน		
3	2.0.17	- แก้ไขปัญหาใช้งานระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 1.24 น.	19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 1.24 น.
4	2.0.16	- เพิ่มระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	18 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 3.30 น.	18 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 3.30 น.
5	2.0.15	- ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	13 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 23.05 น.	13 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 23.05 น.
6	2.0.14	- เพิ่มแบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้เข้ารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ	13 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 16.21 น.	13 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 16.22 น.
7	2.0.13	- ปรับปรุงรูปแบบการรับค่าจาก API ระบบคิว - ปรับปรุงการแสดงผลตำแหน่งที่ตั้ง	17 มกราคม 2563 เวลา 9.33 น.	17 มกราคม 2563 เวลา 9.37 น.
8	2.0.12	- ปรับปรุงแก้ไขการโหลด module ไปเป็นแบบ lazy loading	1 พฤศจิกายน 2562 เวลา 19.37 น.	1 พฤศจิกายน 2562 เวลา 19.37 น.
10	2.0.10	- ปรับปรุงการเข้าสู่ระบบด้วย OTP จากผู้ให้บริการจาก Google Firebase Authentication	28 ตุลาคม 2562 เวลา 17.20 น.	28 ตุลาคม 2562 เวลา 17.20 น.
11	2.0.9	- ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	10 ตุลาคม 2562 เวลา 12.00 น.	10 ตุลาคม 2562 เวลา 12.01 น.
12	2.0.8	- ปรับปรุงการแสดงผลข่าวสาร - ปรับปรุงการแสดงผลเมนูประวัติผลแลป	10 ตุลาคม 2562 เวลา 11.29 น.	10 ตุลาคม 2562 เวลา 11.30 น.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
13	2.0.7	- ปรับปรุงการแสดงผลข่าวสาร - ปรับปรุงการแสดงผลเมนูประวัติผลแลป	9 ตุลาคม 2562 เวลา 22.04 น.	9 ตุลาคม 2562 เวลา 22.06 น.
14	2.0.6	- ปรับปรุงการแสดงผลเมนูประวัติการจ่ายยาล่าสุด - ปรับปรุงการแสดงผลเมนูประวัติผลแลปล่าสุด - ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	9 กันยายน 2562 เวลา 11.10 น.	9 กันยายน 2562 เวลา 11.11 น.
15	2.0.3	- ปรับปรุงการแสดงผลเมนูประวัติการจ่ายยา - ปรับปรุงการแสดงผลเมนูประวัติผลแลป	3 สิงหาคม 2562 เวลา 9.20 น.	3 สิงหาคม 2562 เวลา 9.22 น.
16	2.0.1	- เพิ่มเมนูกราฟสุขภาพ - เพิ่มกราฟระดับน้ำตาลในเลือด	12 มิถุนายน 2562 เวลา 12.24 น.	12 มิถุนายน 2562 เวลา 12.24 น.
17	1.1.0	- ปรับปรุงสีของกราฟแสดงความดันโลหิต	6 มิถุนายน 2562 เวลา 17.39 น.	6 มิถุนายน 2562 เวลา 17.41 น.
18	1.0.16	- เพิ่มการแสดงผลกราฟความดันโลหิต - เพิ่มการแสดงผลแลป	4 มิถุนายน 2562 เวลา 16.03 น.	4 มิถุนายน 2562 เวลา 16.04 น.
19	1.0.15	- เพิ่มการแสดงผลกราฟความดันโลหิต - เพิ่มการแสดงผลแลป	4 มิถุนายน 2562 เวลา 14.40 น.	4 มิถุนายน 2562 เวลา 14.44 น.
20	1.0.14	- ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวจำเป็นต้องใส่รหัสความปลอดภัย - ปรับปรุงการขอสิทธิการเข้าถึงตำแหน่งGPS	30 พฤษภาคม 2562 เวลา 9.44 น.	30 พฤษภาคม 2562 เวลา 9.46 น.
21	1.0.13	- ปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวจำเป็นต้องใส่รหัสความปลอดภัย - ปรับปรุงการขอสิทธิการเข้าถึงตำแหน่งGPS	30 พฤษภาคม 2562 เวลา 20.10 น.	30 พฤษภาคม 2562 เวลา 20.12 น.

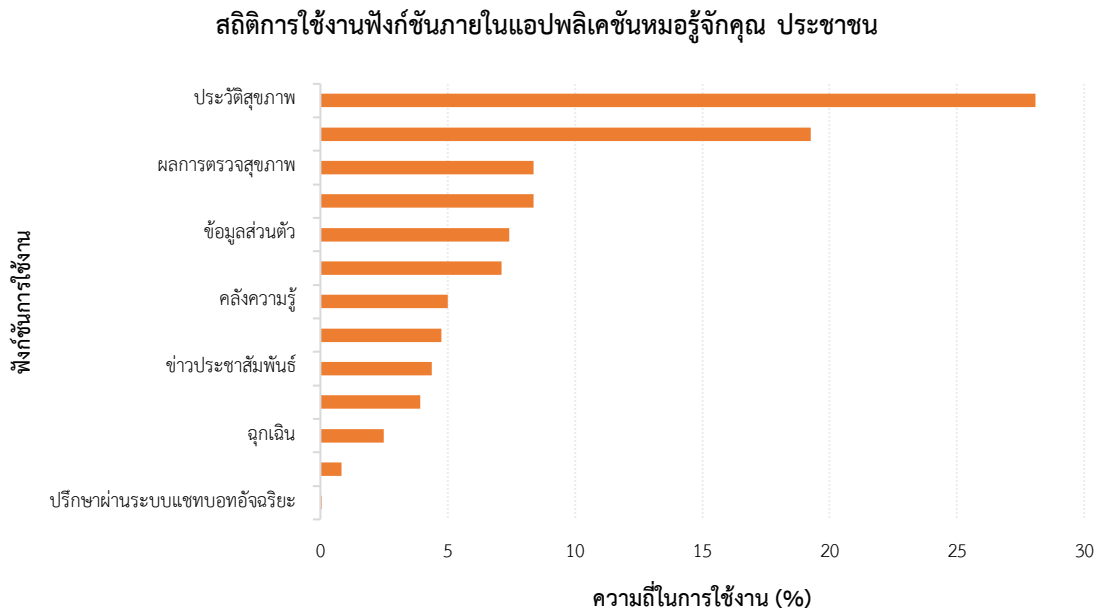
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
22	1.0.12	- ปรับปรุงการเลือกวันที่จองคิว	28 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.44 น.	28 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.44 น.
23	1.0.11	- ปรับปรุงการจองคิว - ปรับปรุงการแสดงผลแผนที่ - ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	26 พฤษภาคม 2562 เวลา 6.54 น.	26 พฤษภาคม 2562 เวลา 6.55 น.
24	1.0.10	- ปรับปรุงตำแหน่งโรงพยาบาลใกล้เคียง - ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	23 พฤษภาคม 2562 เวลา 9.33 น.	23 พฤษภาคม 2562 เวลา 9.34 น.
25	1.0.9	- ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	23 พฤษภาคม 2562 เวลา 15.44 น.	23 พฤษภาคม 2562 เวลา 15.44 น.
26	1.0.8	- ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล - ปรับปรุงขนาดตัวอักษร	23 พฤษภาคม 2562 เวลา 13.08 น.	23 พฤษภาคม 2562 เวลา 13.08 น.
27	1.0.7	- เพิ่มระบบจองคิวออนไลน์ - ประปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล - เพิ่มการค้นหาโรงพยาบาลใกล้เคียง - เพิ่มหมวดหมู่คลังความรู้	21 พฤษภาคม 2562 เวลา 2.27 น.	21 พฤษภาคม 2562 เวลา 2.34 น.
28	1.0.6	- แก้ไขการแสดงผลประวัติการรักษา - ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผล	18 พฤษภาคม 2562 เวลา 17.26 น.	18 พฤษภาคม 2562 เวลา 17.26 น.
29	1.0.5	- แก้ไขระบบสนทนา - ปรับแต่งหน้าต่างสำหรับผู้ใช้งาน	17 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.53 น.	17 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.54 น.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
30	1.0.4	- ปรับแต่งหน้าตาผู้ใช้งาน	17 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.09 น.	17 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.09 น.
31	1.0.3	- แก้ไข OTP Code	10 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.13 น.	10 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.20 น.
32	1.0.2	- เพิ่มเข้าสู่ระบบด้วย OTP Code	10 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.05 น.	10 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.09 น.
33	1.0.1	- Update OTP CODE	10 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.20 น.	10 พฤษภาคม 2562 เวลา 22.24 น.
34	1.0.0	- เผยแพร่แอปพลิเคชันครั้งแรกบนระบบปฏิบัติการ iOS ใน AppStore	8 พฤษภาคม 2562 เวลา 11.40 น.	8 พฤษภาคม 2562 เวลา 19.54 น.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.53 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน

4.7.5 ผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store

ผู้วิจัยได้ทำการเผยแพร่แอปพลิเคชันฯ ในระบบปฏิบัติการ iOS และสามารถดาวน์โหลดได้จาก AppStore เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และเผยแพร่ในระบบปฏิบัติการ Android โดยดาวน์โหลดผ่าน Google Play Store เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2562 มีผู้ดาวน์โหลดและทำการติดตั้งแอปพลิเคชันจากทั้ง 2 ระบบปฏิบัติการผ่านผู้ให้บริการทั้ง 2 ดังนี้

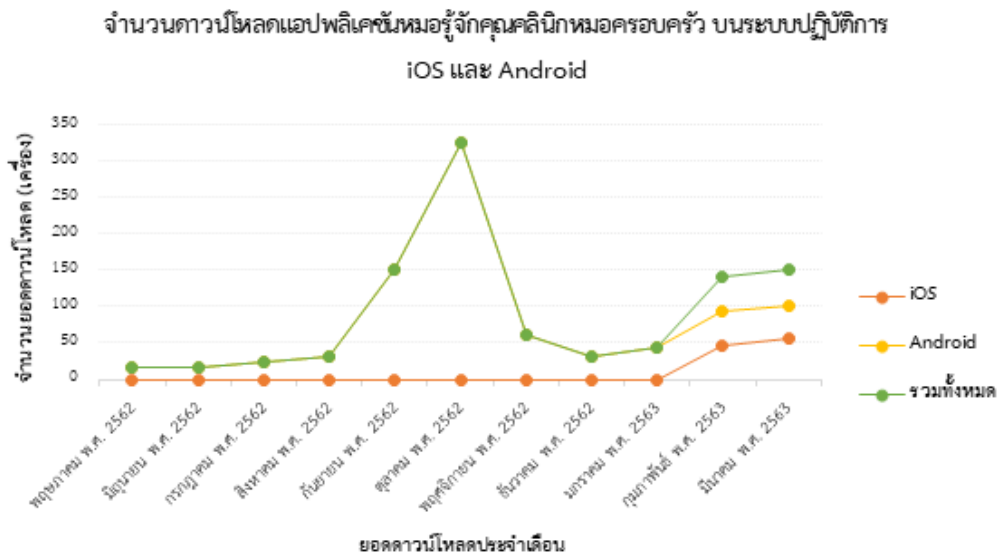
ตารางที่ 4.113 แสดงผลการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android จาก App Store และ Google Play Store

ลำดับ	เดือน	จำนวนผู้ดาวน์โหลด (เครื่อง)		รวมทั้งหมด
		ระบบปฏิบัติการ iOS	ระบบปฏิบัติการ Android	
1	พฤษภาคม พ.ศ. 2562	-	16	16
2	มิถุนายน พ.ศ. 2562	-	16	16
3	กรกฎาคม พ.ศ. 2562	-	23	23

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เดือน	จำนวนผู้ดาวน์โหลด (เครื่อง)		รวมทั้งหมด
		ระบบปฏิบัติการ iOS	ระบบปฏิบัติการ Android	
4	สิงหาคม พ.ศ. 2562	-	30	30
5	กันยายน พ.ศ. 2562	-	150	150
6	ตุลาคม พ.ศ. 2562	-	326	326
7	พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	-	60	60
8	ธันวาคม พ.ศ. 2562	-	30	30
9	มกราคม พ.ศ. 2563	-	43	43
10	กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563	47	94	141
11	มีนาคม พ.ศ. 2563	55	102	152
รวม		102	890	992

หมายเหตุ ข้อมูลผู้ใช้งานล่าสุดเมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 รายละเอียดของจำนวนผู้ติดตั้งแอปพลิเคชัน
แสดงเป็น logs ในภาคผนวกที่ ฉ



รูปที่ 4.54 แสดงจำนวนดาวน์โหลดแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณคลินิกหมอครอบครัว (PCC Team)
บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.7.5.1 รายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS และ Androin ในแต่ละ
เวอร์ชันบน AppStore

ตารางที่ 4.114 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ iOS ในแต่ละเวอร์ชันบน AppStore

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติโดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
1	1.0.2	เผยแพร่แอปพลิเคชันครั้งแรกบนระบบปฏิบัติการ iOS ใน AppStore	16 ก.พ. 2020 เวลา 21.05 น.	19 ก.พ. 2020 เวลา 2.57 น.	19 ก.พ. 2020 เวลา 9.04 น.	19 ก.พ. 2020 เวลา 9.32 น.	Apple Inc.	
2	1.0.3	- ปรับปรุงการดึงข้อมูลและการแสดงผลของรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ - เพิ่มการเข้าใช้งานแอป PCC ผ่าน line - เพิ่มรายการที่ต้องทำของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	5 มี.ค. 2020 เวลา 0.14 น.	5 มี.ค. 2020 เวลา 0.33 น.	5 มี.ค. 2020 เวลา 7.36 น.	-	-	แอปพลิเคชันถูกปฏิเสธจาก Apple
		- ปรับอีเมลและรหัสผ่านที่ใช้ในการตรวจสอบแอปพลิเคชัน	-	5 มี.ค. 2020 เวลา 0.14 น.	-	-	-	แอปพลิเคชันถูกปฏิเสธจากนักพัฒนา

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	รายละเอียดการปรับปรุง	สถานะการอนุมัติ				อนุมัติโดย	หมายเหตุ
			Prepare for Submission	Waiting for Review	In Review	Ready for Sale		
		- เพิ่มการแสดงผลภาพรวมของโปรแกรมในสถานบริการของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	6 มี.ค. 2020 เวลา 3.20 น.	6 มี.ค. 2020 เวลา 3.22 น.	6 มี.ค. 2020 เวลา 6.45 น.	6 มี.ค. 2020 เวลา 7.31 น.	Apple Inc.	- เพิ่มการแสดงผลภาพรวมของโปรแกรมในสถานบริการของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ
3	1.0.4	- ปรับปรุงขนาดปุ่มบันทึกข้อมูลเพิ่มให้ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น - ปรับปรุงขนาดตัวอักษรภายในแอปให้ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น - ปรับปรุงรูปแบบการแก้ไขข้อมูลผู้ป่วยโดย เพิ่มสถานะการแก้ไขข้อมูล - ปรับปรุงการแสดงผลข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อ การแสดงผลข้อมูลที่ถูกต้อง	7 มี.ค. 2020 เวลา 10.53 น.	8 มี.ค. 2020 เวลา 2.20 น.	8 มี.ค. 2020 เวลา 3.46 น.	-	-	แอปพลิเคชันถูก ปฏิเสธจาก Apple
		- เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ในการตรวจสอบแอป พลิเคชัน	-	8 มี.ค. 2020 เวลา 13.14 น	9 มี.ค. 2020 เวลา 8.27 น	9 มี.ค. 2020 เวลา 8.35 น	Apple Inc.	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.115 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว (PCC Team) บนระบบปฏิบัติการ Android ในแต่ละเวอร์ชันบน
PlayStore

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
	1.1.12	- ปรับปรุงขนาดตัวอักษรภายในแอปให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้น	9 มีนาคม 2563 เวลา 3.13 น.	9 มีนาคม 2563 เวลา 3.19 น.
	1.1.11	- ปรับปรุงขนาดปุ่มบันทึกข้อมูลเพิ่มให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น - ปรับปรุงรูปแบบการแก้ไขข้อมูลผู้ป่วยโดยเพิ่มสถานะการแก้ไขข้อมูล - ปรับปรุงการแสดงผลข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อการแสดงผลข้อมูลที่ถูกต้อง	8 มีนาคม 2563 เวลา 22.10 น.	8 มีนาคม 2563 เวลา 22.15 น.
	1.1.10	- แก้ไขปัญหาแอปไม่สามารถใช้งานได้โดยการแก้ไขจุดผิดพลาดภายในแอป - เพิ่มการแสดงผลภาพรวมของโปรแกรมในสถานบริการของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ	5 มีนาคม 2563 เวลา 17.49 น.	5 มีนาคม 2563 เวลา 17.54 น.
	1.1.9	- แก้ไขปัญหาแอปไม่สามารถใช้งานได้โดยการอัปเดตเวอร์ชันที่ใช้งานได้	4 มีนาคม 2563 เวลา 10.23 น.	4 มีนาคม 2563 เวลา 10.24 น.
	1.1.8	- เพิ่มการเข้าใช้งานแอป PCC ผ่าน line - ปรับปรุงการดึงข้อมูลและการแสดงผลของรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรม คุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ - เพิ่มรายการที่ต้องทำของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	4 มีนาคม 2563 เวลา 0.37 น.	4 มีนาคม 2563 เวลา 0.39 น.
	1.1.7	- ปรับปรุงการแสดงผลของฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจ มากขึ้น	24 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 2.29 น.	24 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 2.30 น.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

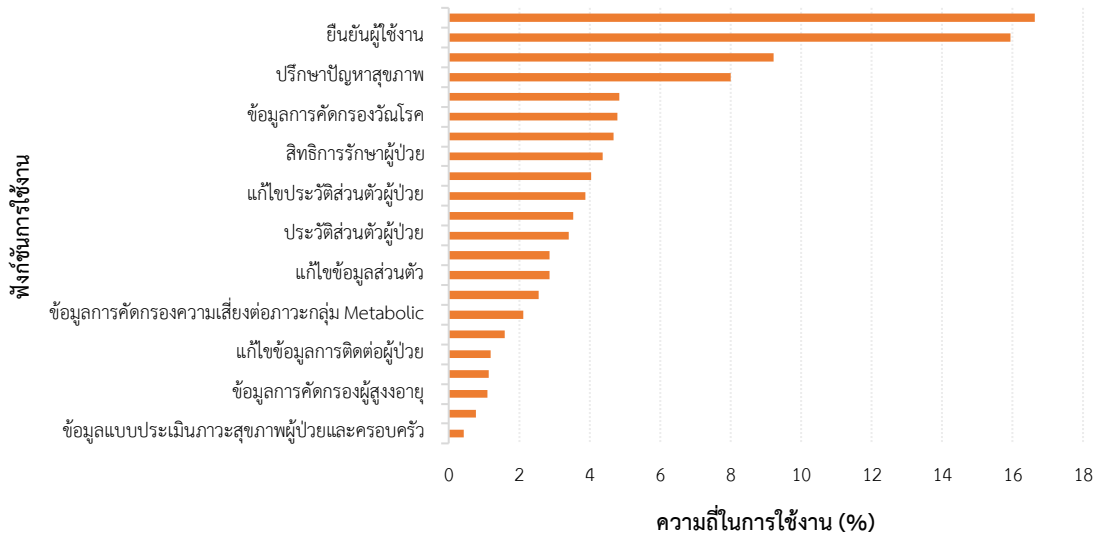
ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
	1.1.6	- แก้ไขปัญหาฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพไม่สามารถใช้งานได้โดยการแก้ไขการเรียกใช้ API	19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 0.57 น.	19 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 0.57 น.
	1.1.5	- แก้ไขปัญหาฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพไม่สามารถใช้งานได้โดยการแก้ไข	18 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 0.24 น.	18 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 0.24 น.
	1.1.4	- เพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพในการใช้งานเพื่อให้ใช้งานง่ายยิ่งขึ้น - ปรับปรุงการแสดงผลภายในแอป - เพิ่มฟังก์ชันเสริม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ - เพิ่มการเข้าสู่ระบบด้วย 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ	17 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 0.47 น.	17 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 0.49 น.
	1.1.3	- ปรับปรุงฟังก์ชันการปลดล็อก - ปรับปรุงการแสดงผลภายในแอป	13 พฤศจิกายน 2562 เวลา 18.13 น.	13 พฤศจิกายน 2562 เวลา 18.13 น.
	1.1.2	- ปรับปรุงฟังก์ชันการปลดล็อก	7 พฤศจิกายน 2562 เวลา 12.06 น.	7 พฤศจิกายน 2562 เวลา 12.06 น.
	1.1.1	- ปรับปรุงฟังก์ชันการปลดล็อก	4 พฤศจิกายน 2562 เวลา 10.29 น.	4 พฤศจิกายน 2562 เวลา 10.29 น.
	1.1.0	- เปลี่ยนฟังก์ชัน chat เป็น Q&A - ย้ายการปลดล็อกประชาชนเป็นเมนูหลัก	27 ตุลาคม 2562 เวลา 16.46 น.	27 ตุลาคม 2562 เวลา 16.48 น.
	1.0.9	- ปรับปรุงฟังก์ชันการปลดล็อก - ปรับปรุงประสิทธิภาพการแสดงผลของแอป	21 ตุลาคม 2562 เวลา 11.55 น.	21 ตุลาคม 2562 เวลา 11.55 น.
	1.0.8	- ปรับปรุงฟังก์ชันการปลดล็อก	8 สิงหาคม 2562	8 สิงหาคม 2562

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	เวอร์ชัน	ข้อมูลการอัปเดต	วัน เดือน ปี ส่งไฟล์	วัน เดือน ปี อนุมัติ
			เวลา 18.05 น.	เวลา 18.15 น.
	1.0.6	- ปรับปรุงฟังก์ชันการเปิดกล้อง	11 กรกฎาคม 2562 เวลา 10.53 น.	11 กรกฎาคม 2562 เวลา 10.53 น.
	1.0.5	- ปรับปรุงฟังก์ชันการปลดล็อก - ปรับปรุงฟังก์ชันแบบคัดกรอง	21 มิถุนายน 2562 เวลา 19.30 น.	21 มิถุนายน 2562 เวลา 19.35 น.
	1.0.2	- แก้ไขแผนที่ - ปรับปรุงฟังก์ชันการแสดงผล	13 พฤษภาคม 2562 เวลา 19.19 น.	13 พฤษภาคม 2562 เวลา 19.22 น.
	0.1.0	-	8 พฤษภาคม 2562 เวลา 13.04 น.	8 พฤษภาคม 2562 เวลา 13.37 น.

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว



รูปที่ 4.55 แสดงสถิติการใช้งานฟังก์ชันภายในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ คลินิกหมอครอบครัว

4.7.6 ผลการติดตั้ง Tablet Augmented Reality

ตารางที่ 4.116 แสดงรายชื่อผู้ใช้งาน Tablet Augmented Reality

ลำดับ	ชื่อ - สกุล ผู้ใช้งาน	โรงพยาบาล	ความเชี่ยวชาญ	จังหวัด
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง วรวรรณ จิตต์ธรรม	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	หัวหน้าภาควิชา กุมารเวช (ผู้ให้คำปรึกษา)	พิษณุโลก
2	แพทย์หญิงวรรณภา อางองค์	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	หัวหน้ากลุ่มงาน กุมารเวชกรรม	พิษณุโลก
3	นายแพทย์อภิชาติ จันทรา	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	กุมารเวชศาสตร์ (ผู้ให้คำปรึกษา)	พิษณุโลก
4	นายแพทย์ไกรสร พงศ์วีไลรัตน์	โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	กุมารเวชโรคหัวใจ (ผู้ให้คำปรึกษา)	พิษณุโลก
5	นายแพทย์ชินินทร์ เจียมสัจจะมงคล	โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	กุมารเวชศาสตร์ (ผู้ให้คำปรึกษา)	อุตรดิตถ์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล ผู้ใช้งาน	โรงพยาบาล	ความเชี่ยวชาญ	จังหวัด
6	นายแพทย์ศรายุทธ ปินตา	โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	กุมารแพทย์ โรคหัวใจ (ผู้ให้คำปรึกษา)	อุตรดิตถ์
7	แพทย์หญิงพรศิริ สุธาเบญจา ประดิษฐ์	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสิน มหาราช	กุมารเวชศาสตร์ (ผู้ให้คำปรึกษา)	ตาก
8	แพทย์หญิงสุวิมล หรั่งฟ้า	โรงพยาบาลสุโขทัย	กุมารเวชกรรม (ผู้ให้คำปรึกษา)	สุโขทัย
9	นางสุดฤทัย พสภักดิ์	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสิน มหาราช	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	ตาก
10	นางสาวรุ่ง แสนคำมูล	โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	อุตรดิตถ์
11	นางสาวอมรรัตน์ กลีบบัว	โรงพยาบาลสุโขทัย	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	สุโขทัย
12	นางสาวพิมพ์ลดา ทัพหสิริพงษ์	โรงพยาบาลสุโขทัย	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	สุโขทัย
13	นางสาวลำดวน การะพิน	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	หัวหน้าหอผู้ป่วย วิกฤตกุมารเวช กรรม (ผู้รับคำปรึกษา)	พิษณุโลก
14	นางกาญจนา ปั่นกอ	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	พยาบาลวิชาชีพ (ผู้รับคำปรึกษา)	พิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.56 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.56 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ต่อ)

โครงการพัฒนาด้านแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.56 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ต่อ)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

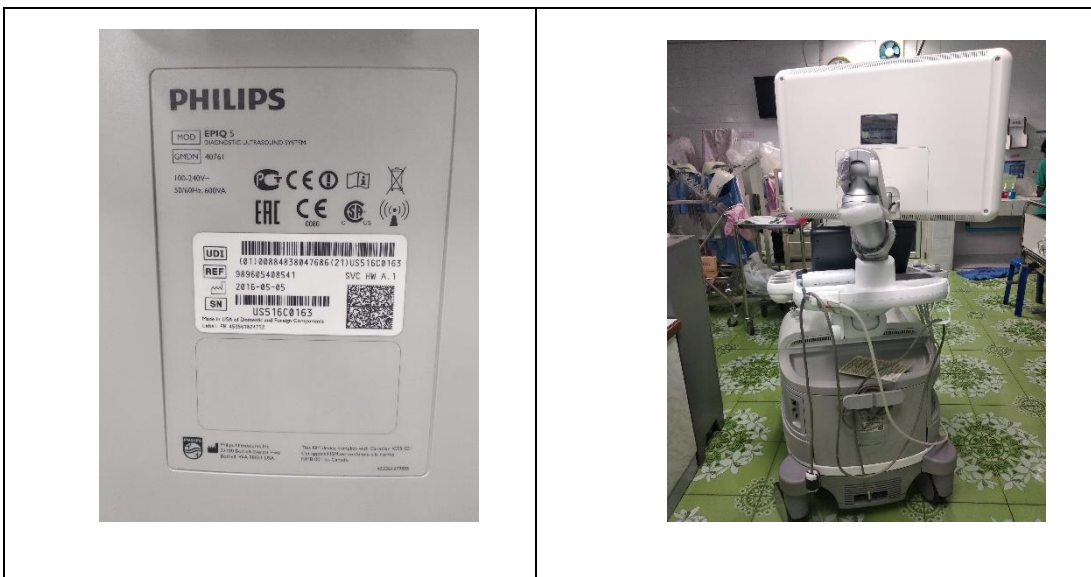


รูปที่ 4.57 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.57 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก (ต่อ)



รูปที่ 4.58 Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



โครงการพัฒนาด้านแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)
รูปที่ 4.58 Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ (ต่อ)



รูปที่ 4.59 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.59 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช (ต่อ)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.60 การติดตั้ง Tablet Augmented Reality โรงพยาบาลสุโขทัย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

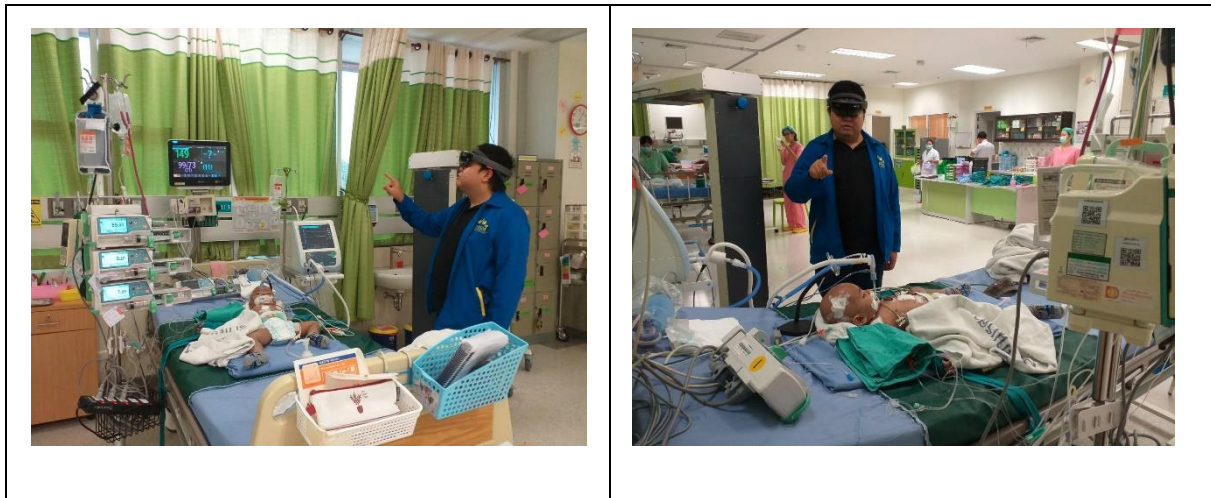
4.7.7 ผลการติดตั้ง HoloLens

ตารางที่ 4.117 แสดงรายชื่อผู้ใช้งาน HoloLens

ลำดับ	ชื่อ - สกุล ผู้ใช้งาน	โรงพยาบาล	ความเชี่ยวชาญ	จังหวัด
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์ หญิงวรวรรณ จิตต์ธรรม	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	หัวหน้าภาควิชา กุมารเวช (ผู้ให้ คำปรึกษา)	พิษณุโลก
2	แพทย์หญิงวรรณา อัจจงค์	โรงพยาบาลพุทธชิน ราช พิษณุโลก	หัวหน้ากลุ่มงาน กุมารเวชกรรม	พิษณุโลก
3	นายแพทย์อภิชาติ จันทรา	โรงพยาบาลพุทธชิน ราช พิษณุโลก	กุมารเวชศาสตร์ (ผู้ให้คำปรึกษา)	พิษณุโลก
4	นายแพทย์ไกรสร พงศ์วิไล รัตน์	โรงพยาบาลพุทธชิน ราช พิษณุโลก	กุมารเวช โรคหัวใจ (ผู้ให้คำปรึกษา)	พิษณุโลก
5	นายแพทย์ชนินทร์ เจียม สัจจะมงคล	โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	กุมารเวชศาสตร์ (ผู้ให้คำปรึกษา)	อุตรดิตถ์
6	นายแพทย์ศรายุทธ ปินตา	โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	กุมารแพทย์ โรคหัวใจ (ผู้ให้คำปรึกษา)	อุตรดิตถ์
7	แพทย์หญิงพรศิริ สุธา เบญญาประดิษฐ์	โรงพยาบาลสมเด็จพระ เจ้าตากสิน มหาราช	กุมารเวชศาสตร์ (ผู้ให้คำปรึกษา)	ตาก
8	แพทย์หญิงสุวิมล หนึ่งฝึก	โรงพยาบาลสุโขทัย	กุมารเวชกรรม (ผู้ให้คำปรึกษา)	สุโขทัย
9	นางสุดฤทัย พสภักดิ์	โรงพยาบาลสมเด็จพระ เจ้าตากสิน มหาราช	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	ตาก
10	นางสาวรุ่ง แสนคำมูล	โรงพยาบาลอุตรดิตถ์	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	อุตรดิตถ์

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล ผู้ใช้งาน	โรงพยาบาล	ความเชี่ยวชาญ	จังหวัด
11	นางสาวอมรรัตน์ กลีบบัว	โรงพยาบาลสุโขทัย	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	สุโขทัย
12	นางสาวพิมพ์ลดา ทัฬหสิริ พงษ์	โรงพยาบาลสุโขทัย	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ผู้รับคำปรึกษา)	สุโขทัย
13	นางสาวลำดวน การะพิน	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	หัวหน้าหอผู้ป่วย วิกฤตกุมารเวช กรรม (ผู้รับคำปรึกษา)	พิษณุโลก
14	นางกาญจนา ปั่นกอ	โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	พยาบาลวิชาชีพ (ผู้รับคำปรึกษา)	พิษณุโลก



รูปที่ 4.61 การติดตั้ง HoloLens โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.61 การติดตั้ง HoloLens โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

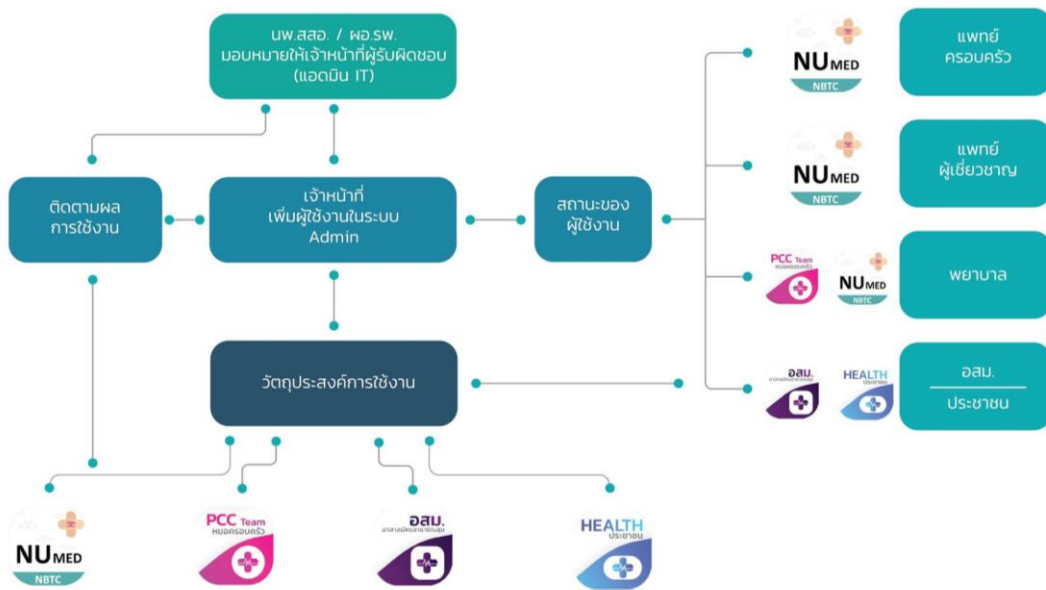
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 4.61 การติดตั้ง HoloLens โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

4.8 รายงานการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบต้นแบบให้กับบุคลากรกลุ่มเป้าหมาย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบต้นแบบให้กับบุคลากรกลุ่มเป้าหมาย ทั้งกลุ่มแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ในการรับคำปรึกษา และกลุ่มพยาบาล เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประชาชน และเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน ดังมีรายละเอียดของผู้เกี่ยวข้องของแต่ละระบบดังรูปที่ 4.62 การจัดฝึกอบรมได้ดำเนินการตามขั้นตอนในตารางที่ 4.118 ซึ่งแสดงกิจกรรมและกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยนำเสนอกิจกรรมการฝึกอบรมการใช้งานของแต่ละระบบ รวมทั้งการนำ Line Official Account มาพัฒนาเพื่อทำให้เกิดการอบรมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



รูปที่ 4.62 แสดงกลุ่มผู้ใช้งานและผู้เกี่ยวข้องในการจัดฝึกอบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med และหมอ
รู้จักคุณ

ตารางที่ 4.118 แสดงการจัดอบรมผู้ใช้งานทุกกลุ่มตามลำดับก่อนหลังตั้งแต่ระดับการติดตั้งจนถึงระดับ
ผู้บริหาร

กิจกรรม การจัดอบรม Training	
กิจกรรมที่ 1 ติดตั้ง Software agent	
1.1	จัดอบรมเจ้าหน้าที่ IT ประจำ รพ. ชุมชน และ รพ. สต. เพื่อติดตั้ง Software agent ประจำโรงพยาบาล
1.2	พัฒนา Software agent ของ รพ. ศูนย์


ตารางที่ 4.118 แสดงการจัดอบรมผู้ใช้งานทุกกลุ่มตามลำดับก่อนหลังตั้งแต่ระดับการติดตั้งจนถึงระดับ
ผู้บริหาร (ต่อ)

กิจกรรม การจัดอบรม Training	
กิจกรรมที่ 2 หมอรู้จักคุณ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (NU Med)	
2.1 จัดอบรมการใช้งานแอปผู้ให้งานที่เป็นพยาบาลประจำ รพ.สต. PCC team และแพทย์ครอบครัว	
2.2 จัดอบรมการใช้งานแอปสำหรับ แพทย์ครอบครัวและแพทย์เฉพาะทาง	
กิจกรรมที่ 3 หมอรู้จักคุณ PCC team	
3.1 จัดอบรมเจ้าหน้าที่ IT ประจำ รพ.ศูนย์ รพ. ชุมชน สสอ. และ สสจ. เพื่อทำหน้าที่เป็น Admin	
3.2 จัดอบรมการใช้งาน แอปพลิเคชัน และ Dashboard สำหรับ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและพยาบาล ประจำ รพ.สต. และ PCC	
กิจกรรมที่ 4 แอปพลิเคชัน อสม.	
4.1 การ Training จนท.รพ.สต., ประธานอสมและตัวแทนอสม.ปฏิบัติการ	
กิจกรรมที่ 5 หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	
5.1 จัดอบรมการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือผู้รับผิดชอบ ประจำ รพ.สต. รพ. ชุมชน และ รพ.ศูนย์ เพื่อการปลดล็อกแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	
กิจกรรมที่ 6 Dashboard สำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล	
6.1 การ Training แอปพลิเคชันสำหรับผู้บริหาร (Dashboard)	

4.8.1 สื่อออนไลน์ (แนะนำการใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ)

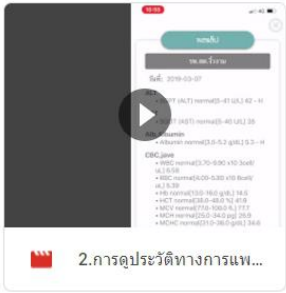
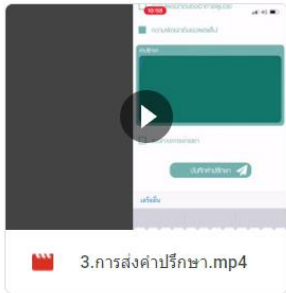

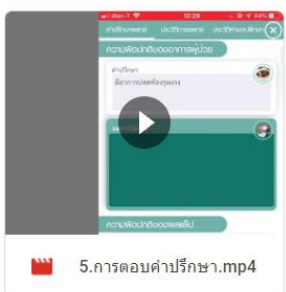
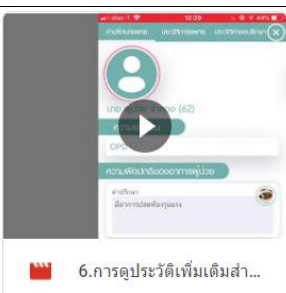
ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อออนไลน์ในรูปแบบวิดีโอเพื่อแนะนำการใช้งานของแอปพลิเคชัน ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ เพื่อการเรียนรู้ ได้ทุกที่ ทุกเวลา ในโอกาสที่ต้องการการเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันด้วยตัวเอง ผ่านทางเว็บ www.หมอรู้จักคุณ.com ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันซึ่งมีรายละเอียดในภาคผนวกที่ ฉ

ตารางที่ 4.119 แสดงสื่อออนไลน์เพื่อแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน


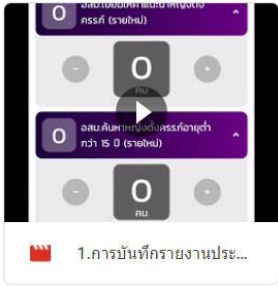
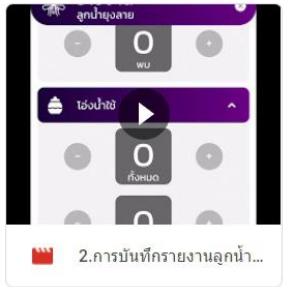
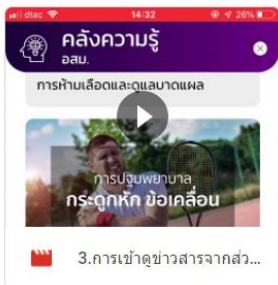
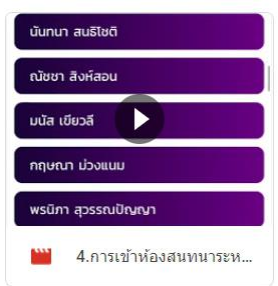
แอปพลิเคชัน	ฟังก์ชัน	สื่อออนไลน์
NUMED	1. การค้นหาผู้ป่วย	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.119 แสดงสื่อออนไลน์เพื่อแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน (ต่อ)



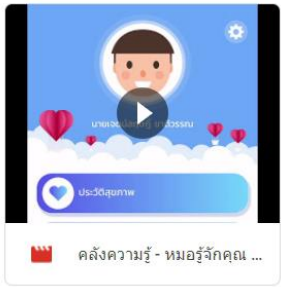
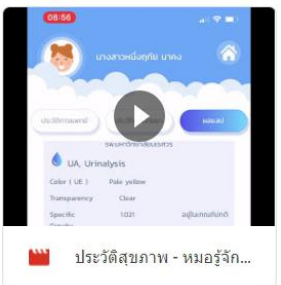
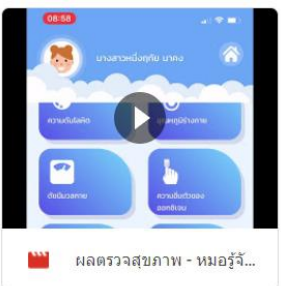
แอปพลิเคชัน	ฟังก์ชัน	สื่อออนไลน์
NUMED	2. การดูประวัติทางการแพทย์	
	3. การส่งคำปรึกษา	
	4. การส่งข้อมูลไปยัง Line	
	5. การตอบคำปรึกษา	
	6. การดูประวัติเพิ่มเติมสำหรับการตอบคำปรึกษา	

ตารางที่ 4.119 แสดงสื่อออนไลน์เพื่อแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน (ต่อ)

แอปพลิเคชัน	ฟังก์ชัน	สื่อออนไลน์
NUMED	7. การกำหนดออนไลน์ ออฟไลน์	 7.การกำหนดออนไลน์ ออ...
อสม.	1. การบันทึกรายงานประจำเดือน	 1.การบันทึกรายงานประจำ...
	2. การบันทึกรายงานลูกน้ำยุ่งลาย	 2.การบันทึกรายงานลูกน้ำ...
	3. การเข้าสู่ข่าวสารจากส่วนกลาง	 3.การเข้าสู่ข่าวสารจากสว...
	4. การเข้าห้องสนทนาระหว่าง อสม.	 4.การเข้าห้องสนทนาาระห...

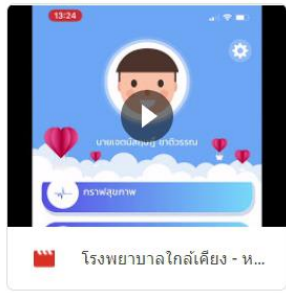
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.119 แสดงสื่อออนไลน์เพื่อแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน (ต่อ)

แอปพลิเคชัน	ฟังก์ชัน	สื่อออนไลน์
ประชาชน	1. ขั้นตอนการปรึกษาแพทย์	 <p>ขั้นตอนการปรึกษาแพทย์ ...</p>
	2. ข่าวประชาสัมพันธ์	 <p>ข่าวประชาสัมพันธ์ - หมอรู้...</p>
	3. คลังความรู้	 <p>คลังความรู้ - หมอรู้จักคุณ ...</p>
	4. ประวัติสุขภาพ	 <p>ประวัติสุขภาพ - หมอรู้จัก...</p>
	5. ผลตรวจสุขภาพ	 <p>ผลตรวจสุขภาพ - หมอรู้จัก...</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.119 แสดงสื่อออนไลน์เพื่อแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน (ต่อ)


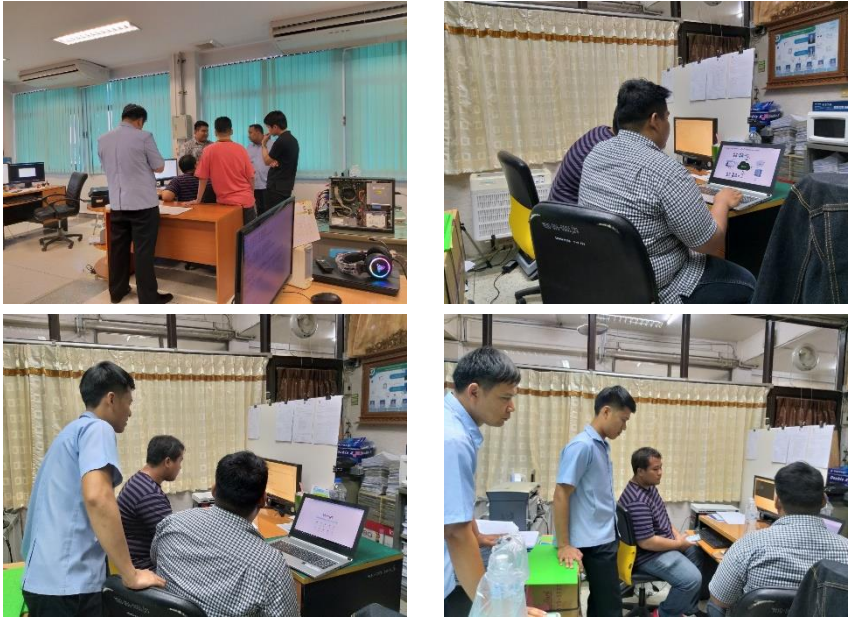
แอปพลิเคชัน	ฟังก์ชัน	สื่อออนไลน์
ประชาชน	6. โรงพยาบาลใกล้เคียง	

4.8.2 กิจกรรมการจัดอบรมกลุ่มเป้าหมาย



ตารางที่ 4.120 การอบรมเพื่อการติดตั้ง Software agent ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยใน
การพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
21 กุมภาพันธ์ 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Software Agent เชื่อมต่อกับ NUMED Application	ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - เจ้าหน้าที่ IT	โรงพยาบาลบางระกำ รพ.สต.บ่อทอง รพ.สต.ปลักแรด
			
22 กุมภาพันธ์ 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Software Agent	ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย	รพ.สต.โนนนิคมบางระกำ รพ.สต.บึงกอก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>เชื่อมต่อกับ NUMED Application</p>	<p>- เจ้าหน้าที่ IT</p>	
			
<p>25 มีนาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Software Agent เชื่อมต่อกับ NUMED Application</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - เจ้าหน้าที่ IT</p>	<p>โรงพยาบาลสุโขทัย โรงพยาบาลคีรีมาศ โรงพยาบาลบ้านด่าน ลานหอย โรงพยาบาลกงไกรลาศ</p>
			
<p>26 มีนาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Software Agent เชื่อมต่อกับ NUMED Application สำหรับ</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - เจ้าหน้าที่ IT</p>	<p>โรงพยาบาลศรีนคร โรงพยาบาลสวรรคโลก โรงพยาบาลศรีสังวร สุโขทัย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>โรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลชุมชนใน จังหวัดสุโขทัย</p>		
			
<p>27 มีนาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการลงพื้นที่ติดตั้ง Software Agent เชื่อมต่อกับ NUMED Application สำหรับ โรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลชุมชนใน จังหวัดสุโขทัย</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - เจ้าหน้าที่ IT</p>	<p>โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม โรงพยาบาลศรีสัชชนาลัย</p>
			

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>19 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมเชิง ปฏิบัติการการติดตั้ง ระบบ Software Agent เชื่อมต่อกับ NUMED Application สำหรับ โรงพยาบาลศูนย์และ โรงพยาบาลชุมชนใน จังหวัดสุโขทัย</p>	<p>33 คน ประกอบไปด้วย - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 8 คน - นักจัดการงานทั่วไป 1 คน - เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 15 คน - พยาบาล 1 คน - นิติกร 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนฯ 2 คน - ทีมงานวิจัย 3 คน</p>	<p>ห้องประชุมพระราช วิมลเมธี ชั้น1 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด สุโขทัย</p>
---------------------------------------	---	---	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



22 พฤษภาคม 2562
(ภาคผนวก ข)


บันทึกการประชุมอบรม
เชิงปฏิบัติการ การติดตั้ง
ระบบ Software Agent

30 คน
ประกอบด้วย
- ผู้อำนวยการ 1 คน
- พยาบาล 1 คน
- นักวิชาการสาธารณสุข 16
คน
- เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข 4
คน
- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1
คน
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 2
คน
- ทีมงานวิจัย 5 คน

ห้องประชุมพลอยไพริน
ชั้น 2 อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลวังทอง
จังหวัดพิษณุโลก

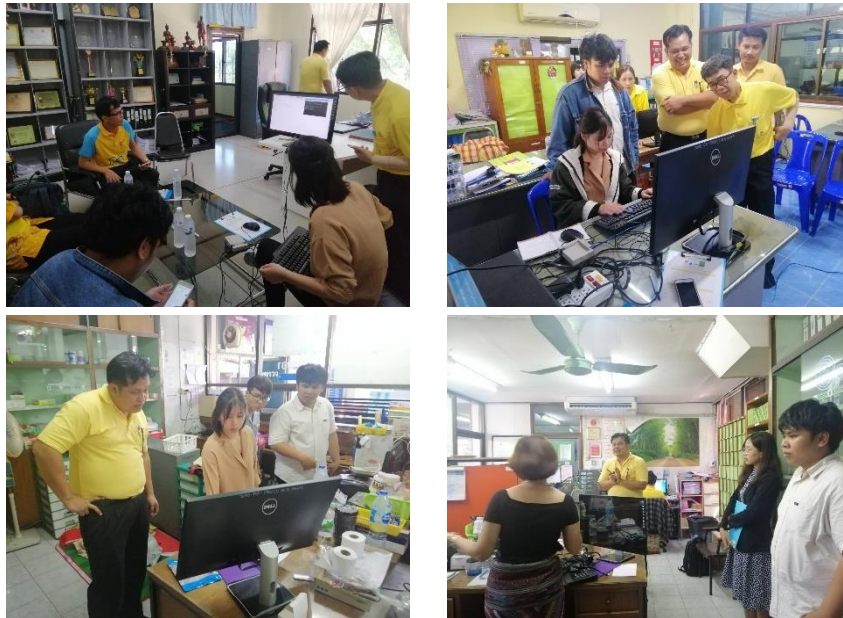


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>12 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุมอบรม เชิงปฏิบัติการ การติดตั้ง ระบบ Software Agent</p>	<p>20 คน ประกอบไปด้วย - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 7 คน - เจ้าหน้าที่งานธุรการ 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 2 คน - เจ้าหน้าที่งานเวชสถิติ 1 คน - เจ้าหน้าที่งานโสตทัศน ศึกษา 1 คน - ทีมงานวิจัย 7 คน</p>	<p>ห้องประชุมบุญวงศ์ วิโรจน์ ชั้น 5 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก</p>
			
<p>21 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมเชิง ปฏิบัติการการติดตั้ง ระบบ Software Agent</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - บุคลากรทางการแพทย์</p>	<p>สถานีอนามัยเฉลิมพระ เกียรติ 60 พรรษา นวมิ นตราชินี</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	สำหรับ Application NUMED		รพ.สต.คลองตาล อ.ศรี สำโรง เทศบาลเมืองสวรรคโลก
--	-----------------------------	--	---



18 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการอบรมเชิง ปฏิบัติการการติดตั้ง ระบบ Software Agent สำหรับ Application NUMED	73 คน ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย 6 คน - ทันตสาธารณสุข 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนฯ 1 คน - เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 65 คน	ห้องประชุมพระมงคล พัฒนพิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย
--------------------------------	---	--	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>19 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมเชิงปฏิบัติการณ์การติดตั้งระบบ Software Agent สำหรับ Application NUMED</p>	<p>65 คน ประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 6 คน - หัวหน้ากลุ่มงานทันตสาธารณสุขจังหวัด 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและแผนฯ 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 7 คน - เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 50 คน 	<p>ห้องประชุมพระมงคลพัฒน์พิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย</p>
--	--	--	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>9 ธันวาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมเชิง ปฏิบัติการการติดตั้ง ระบบ Software Agent สำหรับ Application NUMED</p>	<p>17 คน ประกอบไปด้วย - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนฯ 1 คน - ทีมงานวิจัย 3 คน - เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 13 คน</p>	<p>ห้องประชุมคณะสงฆ์ โกธราศ ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>
---------------------------------------	--	---	---



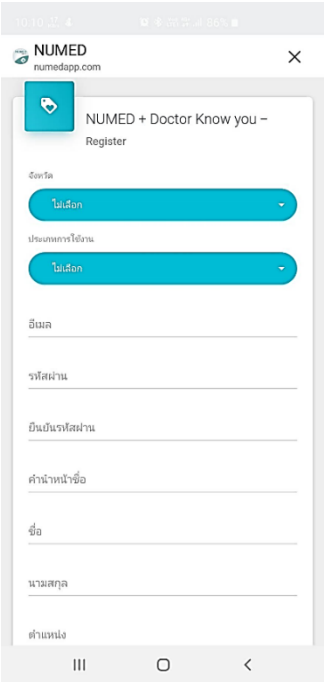
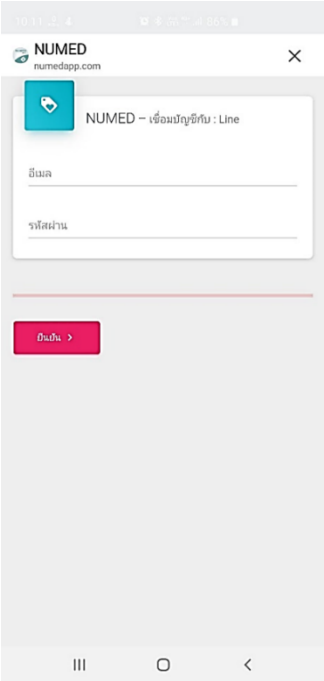
4.8.2 การอบรมแอปพลิเคชัน NU Med

เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมแอปพลิเคชัน NU Med ผู้วิจัยได้พัฒนา Line OA เพื่อใช้แสดงลำดับการเข้าใช้งานระบบ ตั้งแต่การสร้างกลุ่ม Line การสมัครเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน การดาวโหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานในเมนูหลัก ๆ และการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ตารางที่ 4.121 แสดงการทำงานของ Line Official Account ของแอปพลิเคชัน NU Med

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>หน้าเพิ่มเพื่อนใน Line OA แอปพลิเคชัน NU Med</p>		<p>เพิ่มเพื่อนใน Line OA ของแอปพลิเคชัน NU Med โดยใช้ ID : @860ktwgz หรือใช้ QR Code ด้านล่างนี้</p> 
<p>หน้าหลักของ Line OA แอปพลิเคชัน NU Med</p>		<p>เมื่อกดเพิ่มเพื่อนแล้ว ระบบจะนำเข้ามาในช่องแชท จะตั้งข้อความอัตโนมัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขอบคุนที่เป็นเพื่อนกับ NU Med - ขั้นตอนการลงทะเบียน - ลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้งาน ทั้งนี้จะลงทะเบียนเพื่อเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน NU Med กับ Line OA

ตารางที่ 4.121 แสดงการทำงานของ Line Official Account ของแอปพลิเคชัน NU Med (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนูขั้นตอนการ ลงทะเบียน</p>		<p>เมื่อกดเลือกลงทะเบียน ระบบจะ นำไปยัง Web ลงทะเบียน เพื่อให้ ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลส่วนตัวต่างๆ โดย สามารถลงทะเบียนได้ทั้งผู้ให้ คำปรึกษาและผู้ส่งคำปรึกษา</p>
<p>เมนูการเชื่อม บัญชีกับ Line OA</p>		<p>เมื่อลงทะเบียนแล้ว ให้กดคำว่ามีบัญชี แล้ว จะให้กรอกข้อมูลอีเมลและ รหัสผ่านที่สมัครใช้งานไป จากนั้น ระบบจะเชื่อมต่อระหว่างแอปพลิเคชัน ชั้น NU Med และ Line QA</p>

ตารางที่ 4.121 แสดงการทำงานของ Line Official Account ของแอปพลิเคชัน NU Med (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนูต่างๆของ Line OA</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. ค้นหา ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูค้นหาผู้ป่วยในแอปพลิเคชัน NU Med 2. คำปรึกษา ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูคำปรึกษาในแอปพลิเคชัน NU Med 3. แชทกลุ่ม ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูแชทกลุ่มในแอปพลิเคชัน NU Med 4. หมอรู้จักคุณ ระบบจะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com 5. ช่วยเหลือ สามารถส่งข้อความรูปภาพ หรือแนบไฟล์ เพื่อซักถามข้อสงสัย หรือขอความช่วยเหลือได้ 6. แบบสอบถาม เป็นแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med
<p>เมนูช่วยเหลือ</p>		<p>สามารถส่งข้อความ รูปภาพ หรือแนบไฟล์ เพื่อซักถามข้อสงสัย หรือขอความช่วยเหลือได้ โดยจะมีทีมงานคอยตอบคำถามต่างๆ</p>

ตารางที่ 4.121 แสดงการทำงานของ Line Official Account ของแอปพลิเคชัน NU Med (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนูบันทึก รายการ คำปรึกษา</p>		<p>เมื่อมีการส่งคำปรึกษาเรียบร้อย หรือ มีการบันทึกนัดในแชทกลุ่ม จากแอปพลิเคชัน NU Med ข้อมูลก็จะดึงมาที่ Line OA อัตโนมัติ</p>
<p>เมนูแบบสอบถาม</p>		<p>ระบบจะนำไปสู่แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med โดยสามารถดาวน์โหลดแบบประเมินได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.122 การอบรมแอปพลิเคชัน NU Med ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการ
พัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
22 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์	ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ - ทีมงานวิจัย	โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย
			
23 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์	ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลบ้านด่านลาน หอย - ทีมงานวิจัย	โรงพยาบาลบ้านด่าน ลานหอย จังหวัดสุโขทัย
			

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

			
24 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์	ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลคีรีมาศ - ทีมงานวิจัย	โรงพยาบาลคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
			
24 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุมชี้แจง แนวทางการดำเนินงาน	46 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์สาธารณสุข 1 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ 1 คน - ทีมงานวิจัย 10 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน	ห้องประชุมชัยนาท ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - นักวิชาการสาธารณสุข 18 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 4 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 คน - พยาบาล 3 คน - เจ้าพนักงานสาธารณสุข 1 คน - เจ้าพนักงานโสตฯ 1 คน 	
			
<p>25 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรมแพทย์และพยาบาลผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย - ทีมงานวิจัย 	<p>โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>26 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลศรีสังวร สุโขทัย จังหวัดสุโขทัย</p>
---------------------------------------	---	---	---





<p>29 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม</p>	<p>ประกอบด้วย</p>	<p>โรงพยาบาลกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย</p>
---------------------------------------	---	-------------------	---

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์</p>	<p>- บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลงกรลาต - ทีมงานวิจัย</p>	
			
<p>30 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสวรรคโลก - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย</p>
			

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

			
1 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	การประชุมเชิงปฏิบัติการณ์เพื่อฝึกอบรมแพทย์และพยาบาลผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์	ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสุโขทัย - ทีมงานวิจัย	โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
			
2 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	การประชุมเชิงปฏิบัติการณ์เพื่อฝึกอบรมแพทย์และพยาบาลผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์	ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสุโขทัย - ทีมงานวิจัย	โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

			
<p>3 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีนคร - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย</p>
			
<p>7 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์และพยาบาล</p>	<p>ประกอบด้วย</p>	<p>โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้ คำปรึกษาทางการแพทย์</p>	<p>- บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม - ทีมงานวิจัย</p>	
			
<p>14 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุมอบรม ชี้แจงแนวทางการ ดำเนินงานและแนะนำ การใช้งานแอปพลิเคชัน NUMED และหมอร์จู้ก คุณ</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข - แพทย์ผู้ปฏิบัติงาน Primary Care Cluster (PCC) - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล - พยาบาลวิชาชีพใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุกแห่ง - อาสาสมัครสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลทุกแห่ง 	<p>ห้องประชุมโรงพยาบาล บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<p>- ทีมพัฒนาระบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>	
			
<p>23 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม ปฏิบัติการเพื่อฝึกอบรม แพทย์ พยาบาล ผู้ใช้งาน NUMED Application เพื่อให้คำปรึกษาทางการ แพทย์</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลบางระกำ - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>
			

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>10 กรกฎาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกประเด็นปัญหา แอปพลิเคชัน หมอรู้จัก คุณ ภาคประชาชน PCC Team และ NUMED</p>	<p>- บุคลากรทางการแพทย์ ศูนย์สุขภาพเมือง จังหวัด พิษณุโลก - ทีมพัฒนาระบบ</p>	<p>ศูนย์สุขภาพเมือง จังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>7 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม อบรม การใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ - ทีมงานวิจัย</p>	<p>สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>
			
<p>27 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม สรุปผลการดำเนินงาน</p>	<p>ประกอบไปด้วย - นายแพทย์สาธารณสุข - สาธารณสุขอำเภอต่าง ๆ - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญ การ - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ - นักวิเคราะห์แผนและ นโยบายฯ ชำนาญการพิเศษ</p>	<p>ห้องประชุมพระมงคล พัฒนพิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าพนักงานสถิติชำนาญงาน - เจ้าหน้าที่ธุรการชำนาญงาน - นิติกรชำนาญการ - นักวิชาการเภสัชกรรมชำนาญการ - ทีมงานวิจัย 5 คน 	
			
<p>10 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมการใช้ งานแอปพลิเคชัน NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทางการแพทย์ - ทีมงานวิจัย 	<p>ห้องประชุมราชวิมลเมธี สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>
			


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>18 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมเชิง ปฏิบัติการการติดตั้ง ระบบ Software Agent สำหรับ Application NUMED</p>	<p>73 คน ประกอบด้วย - หัวหน้ากลุ่มงานทันต สาธารณสุข 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนปฏิบัติการ 1 คน - ทีมงานวิจัย 7 คน - เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล 66 คน</p>	<p>ห้องประชุมพระมงคล พัฒนพิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>
--	--	--	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>19 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมเชิง ปฏิบัติการการติดตั้ง ระบบ Software Agent สำหรับ Application NUMED</p>	<p>65 คน ประกอบไปด้วย - หัวหน้ากลุ่มงานทันต สาธารณสุข 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนฯ 1 คน - ทีมงานวิจัย 6 คน - เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล 57 คน</p>	<p>ห้องประชุมพระมงคล พัฒนพิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>
			
<p>8 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมใช้งาน แอปพลิเคชัน NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลวังทอง - ทีมงานวิจัย</p>	<p>ห้องประชุมพลอยไพลิน โรงพยาบาลวังทอง จังหวัดพิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>18 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 3 คน - นายแพทย์สาธารณสุข 1 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์สาธารณสุข 1 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล - สาธารณสุขอำเภอ - เจ้าหน้าที่ IT สาธารณสุขอำเภอ 	<p>โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก</p>
---------------------------------------	------------------------	--	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)





<p>14 พฤศจิกายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมการใช้ งานแอปพลิเคชัน NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลบางระกำ - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>
--	---	---	---



<p>19 พฤศจิกายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมการใช้ งานแอปพลิเคชัน NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก</p>
--	---	--	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

			
21 พฤศจิกายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการอบรมการใช้ งานแอปพลิเคชัน NUMED	ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลวังทอง - ทีมงานวิจัย	ห้องประชุมพลอยไพลิน ชั้น 2 โรงพยาบาลวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
			
24 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการอบรมการใช้ งานแอปพลิเคชัน NUMED	24 คน ประกอบด้วย - คณบดี 2 คน - รองคณบดี 6 คน - รักษาการผู้ช่วยคณบดี 5 คน - หัวหน้าภาค 9 คน	ห้องประชุมทองจันทร์ฯ ชั้น 3 อาคารสิรินธร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการ 1 คน - ผู้ช่วยคณบดี 1 คน 	
			
<p>11 มีนาคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม ความร่วมมือด้านการใช้ เทคโนโลยีการให้ คำปรึกษาทางการแพทย์ สำหรับผู้ป่วยเด็กที่มี ภาวะโรคหัวใจ ในเขต สุขภาพที่ 2</p>	<p>23 คน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 4 คน - คณบดี 2 คน - หัวหน้า 1 คน - หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน - นายแพทย์ 5 คน - พยาบาล 4 คน - รักษาการหัวหน้างาน 2 คน - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 2 คน - นักวิชาการโสตทัศนศึกษา 2 คน 	<p>ห้อง Telemedicine ชั้น 3 คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>



4.8.3 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team

เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมแอปพลิเคชันหมอ
รู้จักคุณ PCC Team ผู้วิจัยได้พัฒนา Line OA เพื่อใช้แสดงลำดับการเข้าใช้งานระบบ ตั้งแต่การสร้างกลุ่ม
Line การสมัครเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน การดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานในเมนูหลัก ๆ และการตอบ
แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้


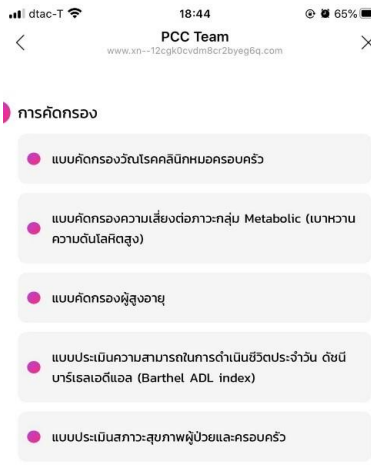
ตารางที่ 4.123 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ PCC Team

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
หน้าหลักของ Line OA แอป พลิเคชันหมอรู้จัก คุณ PCC Team		มีเมนูต่างๆ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ค้นหาข้อมูลคนในชุมชน ระบบ จะเชื่อมโยงไปยังเมนูค้นหาข้อมูลคน ในชุมชน ในแอปพลิเคชัน จัดทำแบบคัดกรอง ระบบจะ เชื่อมโยงไปยังเมนูจัดทำแบบคัดกรอง ในแอปพลิเคชัน ข้อมูลส่วนตัว ระบบจะเชื่อมโยง ไปยังเมนูข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 4.123 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ PCC Team

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
		<p>4. บริการอื่นๆ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังโปรแกรม 6 Value ในแอปพลิเคชัน</p> <p>5. เข้าผ่านแอป PCC Team ระบบจะเชื่อมโยงไปยังตัวของแอปพลิเคชัน</p> <p>6. หมอรู้จักคุณ เมื่อกดเข้าไประบบจะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com</p>
<p>เมนูค้นหาข้อมูลคนในชุมชน</p>		<p>เมื่อกดปุ่มค้นหาข้อมูลคนในชุมชน ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าค้นหาข้อมูลคนในชุมชนในแอปพลิเคชัน</p>

ตารางที่ 4.123 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ PCC Team (ต่อ)


ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนูจัดทำแบบคัดกรอง</p>		<p>เมื่อกดปุ่มจัดทำแบบคัดกรอง ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าจัดทำแบบคัดกรองในแอปพลิเคชัน</p>
<p>เมนูจัดทำแบบคัดกรอง</p>		<p>เมนูจัดทำแบบคัดกรอง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบคัดกรองวินิจฉัยโรค - แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic (HT DM) - แบบคัดกรองผู้สูงอายุ - แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน Barthel ADL Index - แบบประเมินสภาวะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว

ตารางที่ 4.123 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ PCC Team (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
เมนูข้อมูลส่วนตัว		<p>เมื่อกดปุ่มข้อมูลส่วนตัว ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานะออนไลน์ - ชื่อ - เบอร์มือถือ - ความเชี่ยวชาญ - โรงพยาบาล - ชุมชนในความดูแล
เมนูบริการอื่นๆ		<p>เมื่อกดปุ่มบริการอื่นๆ ระบบจะแสดงโปรแกรม 6 Value ทั้งหมด โดยให้ผู้ใช้สามารถเลือกโปรแกรม จากนั้นระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าโปรแกรม 6 Value ที่เลือกในแอปพลิเคชัน</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


ตารางที่ 4.123 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ PCC Team (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
เมนูหมอรู้จักคุณ		<p>เมื่อกดปุ่มหมอรู้จักคุณ ระบบจะ เชื่อมโยงไปยัง www.หมอรู้จักคุณ.com</p>

ตารางที่ 4.124 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่
ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
24 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุมชี้แจง แนวทางการดำเนินงาน	46 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์ 1 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ 5 คน - ทีมงานวิจัย 10 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 คน	ห้องประชุมชัชวาท ชั้น 5 โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - พยาบาล 3 คน - เจ้าพนักงานสาธารณสุข 1 คน - เจ้าพนักงานโสตฯ 1 คน 	
			
14 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุมอบรม ชี้แจงแนวทางการ ดำเนินงานและแนะนำ การใช้งานแอปพลิเคชัน NUMED และหมอรู้อัจฉ คุณ	ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข - แพทย์ผู้ปฏิบัติงาน Primary Care Cluster (PCC) - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล - พยาบาลวิชาชีพใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุกแห่ง 	ห้องประชุมโรงพยาบาล บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - อาสาสมัครสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลทุกแห่ง - ทีมพัฒนาระบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร 	
			
10 กรกฎาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	<p>บันทึกประเด็นปัญหา</p> <p>แอปพลิเคชัน หมอรู้จ๊ก</p> <p>คุณ ภาคประชาชน PCC</p> <p>Team และ NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทางการแพทย์ <p>ศูนย์สุขภาพเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 	ศูนย์สุขภาพเมือง จังหวัดพิษณุโลก
18 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	<p>บันทึกการประชุม</p> <p>ภายใต้ โครงการพัฒนา</p> <p>ต้นแบบของเทคโนโลยีที่</p> <p>ช่วยในการพัฒนา</p> <p>คุณภาพการให้บริการ</p> <p>ทางการแพทย์ฉุกเฉิน</p> <p>ทางไกลในชนบทโดย</p> <p>ผ่านเครือข่ายดิจิทัล</p> <p>ความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 3 คน - นายแพทย์ 1 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข 1 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล - สาธารณสุขอำเภอ - เจ้าหน้าที่ IT สาธารณสุข 	โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



21-22 ตุลาคม 2562
(ภาคผนวก ข)

บันทึกการอบรมพัฒนา
แอปพลิเคชันหมอรู้จัก
คุณ ภาคหมอครอบครัว
และ หมอรู้จักคุณ ภาค
ประชาชน

169 คน
ประกอบด้วย
- ทันตแพทย์ 1 คน
- นักวิเคราะห์นโยบายและ
แผน 1 คน
- เจ้าหน้าที่ รพ.สต. 160
คน
- ทีมงานวิจัย 7 คน


ห้องประชุมพระมงคล
พัฒนพิธาน ชั้น 2
สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดสุโขทัย



4.8.4 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม.

เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมแอปพลิเคชันหมอ
รู้จักคุณ อสม. ผู้วิจัยได้พัฒนา Line OA เพื่อใช้แสดงลำดับการเข้าใช้งานระบบ ตั้งแต่การสร้างกลุ่ม Line การ
สมัครเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน การดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานในเมนูหลัก ๆ และการตอบแบบสอบถาม
ความพึงพอใจการใช้งานระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้


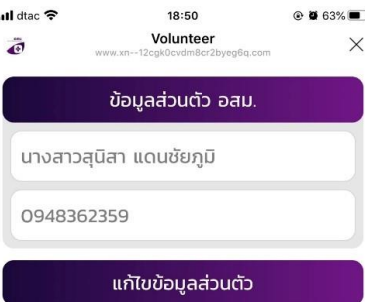
ตารางที่ 4.125 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ อสม.

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>หน้าหลักของ Line OA แอป พลิเคชันหมอรู้จัก คุณ อสม.</p>		<p>มีเมนูต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งรายงานประจำเดือน ระบบจะเชื่อมโยงไปยังส่งรายงานประจำเดือนในแอปพลิเคชัน 2. ส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย ระบบจะเชื่อมโยงไปยังส่งรายงานลูกน้ำยุงลายในแอปพลิเคชัน 3. ข้อมูลส่วนตัว ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชัน 4. บริการอื่นๆ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังโปรแกรม 6 Value ในแอปพลิเคชัน 5. เข้าผ่านแอป อสม. ระบบจะเชื่อมโยงไปยังตัวของแอปพลิเคชัน 6. หมอรู้จักคุณ เมื่อกดเข้าไประบบจะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com

ตารางที่ 4.125 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ อสม. (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การลงทะเบียน		<p>ในการเริ่มต้นใช้งาน Line OA ระบบจะให้ลงทะเบียนเมื่อมีการกดไปที่เมนูใดเมนูหนึ่ง ซึ่งระบบจะทำการเชื่อมโยง Line OA กับแอปพลิเคชันเข้าด้วยกัน</p>
เมนูส่งรายงานประจำเดือน		<p>เมื่อกดปุ่มส่งรายงานประจำเดือน ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าส่งรายงานประจำเดือนในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานะการส่ง - วันที่ส่ง - แบบรายงานประจำเดือน

ตารางที่ 4.125 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ อสม. (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนูส่งรายงาน ลูกน้ำยุงลาย</p>		<p>เมื่อกดปุ่มส่งรายงานลูกน้ำยุงลาย ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าส่งรายงานลูกน้ำยุงลายในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานะการส่ง - วันที่ส่ง - แบบรายงานลูกน้ำยุงลาย
<p>เมนูข้อมูลส่วนตัว</p>		<p>เมื่อกดปุ่มข้อมูลส่วนตัว ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ - เบอร์มือถือ <p>โดยสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.125 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณ อสม. (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
เมนูหมอรู้จักคุณ		<p>เมื่อกดปุ่มหมอรู้จักคุณ ระบบจะ เชื่อมโยงไปยัง www.หมอรู้จักคุณ.com</p>

ตารางที่ 4.126 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม. ภายใต้โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยใน
การพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
24 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุมชี้แจง แนวทางการดำเนินงาน	46 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์ 5 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ 1 คน - ทีมงานวิจัย 10 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 19 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 คน	ห้องประชุมชัยนาท ชั้น 5 โรงแรมที่ออปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - พยาบาล 3 คน - เจ้าพนักงานโสตฯ 1 คน 	
<p>14 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุมอบรม ชี้แจงแนวทางการ ดำเนินงานและแนะนำ การใช้งานแอปพลิเคชัน NUMED และหมอรู้จึก คุณ</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข - แพทย์ผู้ปฏิบัติงาน Primary Care Cluster (PCC) - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล - พยาบาลวิชาชีพใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุกแห่ง - อาสาสมัครสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลทุกแห่ง 	<p>ห้องประชุมโรงพยาบาล บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<p>- ทีมพัฒนาระบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>	
			
<p>5 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>สรุปผลการประชุม การชี้แจงแนวทางการใช้ งานแอปพลิเคชัน “หมอ รู้จักคุณ ภาค อสม.”</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัด - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข - เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล - อาสาสมัครสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล - ทีมงานวิจัย 	<p>ห้องประชุมโรงพยาบาล บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>7 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>อบรมการใช้งานแอป พลิเคชั่น หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. ในการทำงาน เชิงรุกในชุมชน</p>	<p>11 คน ประกอบด้วย - ผู้ช่วยนายแพทย์ 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน - อาสาสมัครสาธารณสุข 6 คน - ทีมงานวิจัย 2 คน</p>	<p>ห้องประชุมกลุ่มงาน สนับสนุนการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ ชั้น 4 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก</p>
---------------------------------------	---	--	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

			
8-9 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการอบรมการ พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับกลุ่ม อสม. ใน การทำงานสาธารณสุข เชิงรุกในชุมชน	ประกอบด้วย - กลุ่ม อสม. ในการทำงาน สาธารณสุขเชิงรุกในชุมชน - ทีมงานวิจัย	ศูนย์ประสาน แผนพัฒนาท้องถิ่น อำเภอบางระกำ จังหวัด พิษณุโลก
			
11 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุม ติดตามผลการใช้งาน Application “หมอรู้จัก คุณ ภาค อสม.”	ประกอบด้วย - ผู้ช่วยนายแพทย์ - สาธารณสุขอำเภอ - อาสาสมัครสาธารณสุข - เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล - ทีมงานวิจัย	ศูนย์ประสาน แผนพัฒนาท้องถิ่น ประจำอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



18 กันยายน 2562
(ภาคผนวก ข)

บันทึกการสัมภาษณ์ผู้ให้
ข้อมูลแอปพลิเคชัน
“หมอรู้จักคุณ ภาค
อสม.”

ประกอบด้วย
- กลุ่ม อสม. ในการทำงาน
สาธารณสุขเชิงรุกในชุมชน
- ทีมงานวิจัย

โรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลนิคม
พัฒนา อำเภอบางระกำ
จังหวัดพิษณุโลก



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>23-24 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมการ พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับกลุ่ม อสม. ใน การทำงานสาธารณสุข เชิงรุกในชุมชน</p>	<p>ประกอบด้วย - กลุ่ม อสม. ในการทำงาน สาธารณสุขเชิงรุกในชุมชน - ทีมงานวิจัย</p>	<p>ศูนย์ประสาน แผนพัฒนาท้องถิ่น อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัด พิษณุโลก</p>
			
<p>3-4 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมการ พัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับกลุ่ม อสม. ใน การทำงานสาธารณสุข เชิงรุกในชุมชน</p>	<p>254 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัด 1 คน - ทันตแพทย์ 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน - เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ประธาน อสม. อสม. ปฏิบัติการ 245 คน - ทีมงานวิจัย 6 คน</p>	<p>ห้องประชุมพระมงคล พัฒนพิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>18 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย - นายแพทย์ - ผู้ช่วยนายแพทย์ - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล - สาธารณสุขอำเภอ - เจ้าหน้าที่ IT สาธารณสุข อำเภอ 	<p>โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก</p>
---------------------------------------	------------------------	--	--




4.8.5 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ประชาชน

เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน ผู้วิจัยได้พัฒนา Line OA เพื่อใช้แสดงลำดับการเข้าใช้งานระบบ ตั้งแต่การสร้างกลุ่ม Line การสมัครเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน การดาวโหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานในเมนูหลัก ๆ และการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.127 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณประชาชน

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>หน้าหลักของ Line OA แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณประชาชน</p>		<p>มีเมนูต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประวัติสุขภาพ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูประวัติสุขภาพในแอปพลิเคชัน 2. กราฟสุขภาพ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูกราฟสุขภาพในแอปพลิเคชัน 3. ข้อมูลส่วนตัว ระบบจะเชื่อมโยงไปยังเมนูข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชัน 4. บริการอื่นๆ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังโปรแกรม 6 Value ในแอปพลิเคชัน 5. เข้าผ่านแอปประชาชน ระบบจะเชื่อมโยงไปยังตัวของแอปพลิเคชัน 6. หมอรู้จักคุณ เมื่อกดเข้าไประบบจะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com

ตารางที่ 4.127 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณประชาชน (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
การลงทะเบียน		<p>ในการเริ่มต้นใช้งาน Line OA ระบบจะให้ลงทะเบียนเมื่อมีการกดไปที่เมนูใดเมนูหนึ่ง ซึ่งระบบจะทำการเชื่อมโยง Line OA กับแอปพลิเคชันเข้าด้วยกัน</p>
เมนูประวัติสุขภาพ		<p>เมื่อกดปุ่มประวัติสุขภาพ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าประวัติสุขภาพในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประวัติการแพทย์ - ประวัติการจ่ายยา - ผลแลป

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.127 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณประชาชน (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
เมนูกราฟสุขภาพ		<p>เมื่อกดปุ่มกราฟสุขภาพ ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้ากราฟสุขภาพในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความดันโลหิต - น้ำตาลในเลือด - ระดับความเสี่ยงของสุขภาพ
เมนูข้อมูลส่วนตัว		<p>เมื่อกดปุ่มข้อมูลส่วนตัว ระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชัน โดยจะแสดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการแพทย์ เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน - ประวัติการแพทย์ เป็นข้อมูลโรงพยาบาลที่ผู้ใช้งานเคยไปรับการรักษา - ประวัติการค้นหา เป็นประวัติโรงพยาบาล วันที่ และเวลา ที่ค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งาน

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.127 แสดงการทำงานของ Line Official Account หมอรู้จักคุณประชาชน (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
เมนูบริการอื่นๆ		<p>เมื่อกดปุ่มบริการอื่นๆ ระบบจะแสดงโปรแกรม 6 Value ทั้งหมด โดยให้ผู้ใช้งานกดเลือกโปรแกรม จากนั้นระบบจะเชื่อมโยงไปยังหน้าโปรแกรม 6 Value ที่เลือกในแอปพลิเคชัน</p>
เมนูหมอรู้จักคุณ		<p>เมื่อกดปุ่มหมอรู้จักคุณ ระบบจะเชื่อมโยงไปยัง www.หมอรู้จักคุณ.com</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.128 การอบรมแอปพลิเคชันหมอรู้ใจคุณ ประชาชน ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่
ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
24 เมษายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุมชี้แจง แนวทางการดำเนินงาน	46 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์ 5 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ 1 คน - ทีมงานวิจัย 10 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 18 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 6 คน - พยาบาล 3 คน - เจ้าพนักงานสาธารณสุข 1 คน - เจ้าพนักงานโสตฯ 1 คน	ห้องประชุมชัยนาท ชั้น 5 โรงแรมทีโอแพลนด์ จังหวัดพิษณุโลก




โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>14 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุมอบรม ชี้แจงแนวทางการ ดำเนินงานและแนะนำ การใช้งานแอปพลิเคชัน NUMED และหมอรู้จัก คุณ</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข - แพทย์ผู้ปฏิบัติงาน Primary Care Cluster (PCC) - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล - พยาบาลวิชาชีพใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุกแห่ง - อาสาสมัครสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลทุกแห่ง - ทีมพัฒนาระบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร 	<p>ห้องประชุมโรงพยาบาล บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก</p>
--	--	---	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>29 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการเตรียมความพร้อมเปิดจุดลงทะเบียนแอปพลิเคชัน “หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน”</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช - ทีมงานวิจัย</p>	<p>โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก</p>
			
<p>30 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการเปิดจุดลงทะเบียนแอปพลิเคชัน “หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน”</p>	<p>ประกอบด้วย - ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข - นายแพทย์สาธารณสุข - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้ช่วยนายแพทย์สาธารณสุข - ทีมเจ้าหน้าที่และผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุข - ทีมเจ้าหน้าที่และผู้บริหารโรงพยาบาลพุทธชินราช - ประชาชนที่มารับบริการสุขภาพ - ทีมงานวิจัย</p>	<p>อาคารเฉลิมพระเกียรติ ตึกอุบัติเหตุใหม่ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก</p>

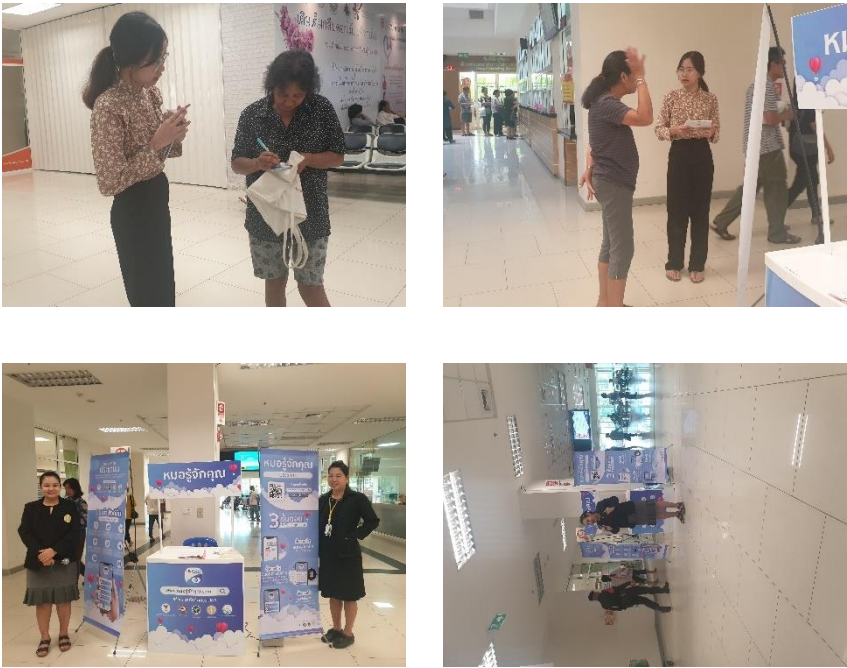
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>31 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุมการ ติดตั้งระบบคิว คลินิก แพทย์แผนไทย และการ ตั้งบูธ แอปพลิเคชันหมอ รู้จักคุณ ภาคประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลบางระกำ - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุขภาพ</p>	<p>โรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>
--	--	--	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>6 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการเปิดจุด ลงทะเบียนแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นเรศวร - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุขภาพ</p>	<p>โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
			
<p>6 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกประเด็นปัญหา แอปพลิเคชัน “หมอรู้จัก คุณ ภาคประชาชน”</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลบางระกำ - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุขภาพ</p>	<p>โรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>6-7 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการเปิดจุด ลงทะเบียนแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - เจ้าหน้าที่คลินิกพทุชญา - เจ้าหน้าที่คลินิกกมลลา ศรม - ประชาชนที่มารับบริการ</p>	<p>คลินิกพทุชญา สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพิษณุโลก</p>
--	---	--	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>7 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการเปิดจุด ลงทะเบียนแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นเรศวร - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุข</p>	<p>อาคารสิรินธรตึกใหม่ โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
			
<p>10 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการเปิดจุด ลงทะเบียนแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นเรศวร - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุขภาพ</p>	<p>คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



18 มิถุนายน 2562
(ภาคผนวก ข)


บันทึกประเด็นปัญหา
แอปพลิเคชัน หมอรู้จัก
คุณ ภาคประชาชน

ประกอบด้วย
- ทีมงานวิจัย
- ประชาชนที่มารับบริการ
สุขภาพ



ศูนย์ประสานแผน
อำเภอบางกระทุ่ม
จังหวัดพิษณุโลก



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>20 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกประเด็นปัญหา แอปพลิเคชัน หมอรู้จ๊ก คุณ ภาคประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุขภาพ</p>	<p>ศูนย์ประสานแผน อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>25 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกประเด็นปัญหา การแจกจ่าย ประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชัน หมอรู้จ๊กคุณ ภาค ประชาชน</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - ประชาชนที่มารับบริการ สุขภาพ</p>	<p>อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p>
			
<p>10 กรกฎาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกประเด็นปัญหา แอปพลิเคชัน หมอรู้จ๊ก คุณ ภาคประชาชน PCC Team และ NUMED</p>	<p>ประกอบด้วย - บุคลากรทางการแพทย์ ศูนย์สุขภาพเมือง - ทีมงานวิจัย</p>	<p>ศูนย์สุขภาพเมือง จังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>18 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม</p>	<p>ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - นายแพทย์ - ผู้ช่วยนายแพทย์</p>	<p>โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - สาธารณสุขอำเภอ - เจ้าหน้าที่ IT 	
			
<p>21-22 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการอบรมพัฒนา แอปพลิเคชันหมอรู้จัก คุณ ภาคหมอครอบครัว และ หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน</p>	<p>169 คน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทันตแพทย์ 1 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน - เจ้าหน้าที่ รพ.สต. 160 คน - ทีมงานวิจัย 7 คน 	<p>ห้องประชุมพระมงคล พัฒนพิธาน ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุโขทัย</p>
			


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

			
5 ธันวาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการลงพื้นที่ นำเสนอ Application หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน	ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - ทีมบุคลากรสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	บริเวณด้านหน้า สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพิษณุโลก
			
26 ธันวาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุม นำเสนอ Application หมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน	ประกอบด้วย - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ ติดต่อ - ทีมงานวิจัย	ห้องประชุมริม่าน สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพิษณุโลก
			

4.8.6 การอบรมโปรแกรม 6 Values MCH+


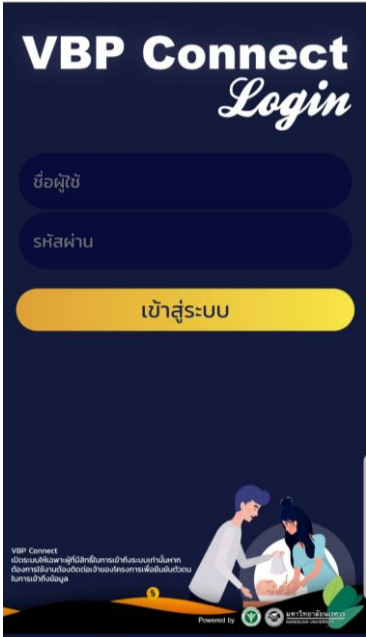
เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมแอปพลิเคชันหมอ
รู้จักคุณเพื่อการทำงานของ 6 Values MCH+ ผู้วิจัยได้พัฒนา Line OA เพื่อใช้แสดงลำดับการเข้าใช้งานระบบ
ตั้งแต่การสร้างกลุ่ม Line การสมัครเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน การดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน การใช้งานในเมนูหลัก
ๆ และการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.129 แสดงการทำงานของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>หน้าหลักของ Line OA 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทย คุณภาพ</p>	 <p>The screenshot shows a chat interface with 'MCH Connect'. The chat history includes a message from 'MCH Connect' stating that users must register on the VBP MCH system before using the service. Below the chat is a 'VBP MCH Login' screen with a 'เข้าสู่ระบบ' (Login) button and a 'หมอรู้จักคุณ' (I know you, doctor) logo.</p>	<p>เพิ่มเพื่อนใน Application Line จาก QR Code หรือ ค้นหา “@vbpnmch” มีเมนูต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมอรู้จักคุณ เมื่อกดเข้าไประบบ จะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com 2. เข้าสู่ระบบ VBP MCH

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ตารางที่ 4.129 แสดงการทำงานของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+ (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
เมนูหมอรู้จักคุณ		<p>เมื่อกดเข้าไประบบจะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com จะพบรายละเอียดของ Application ทั้ง 4 Application ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Application PCC Team 2. Application NUMED 3. Application อสม. 4. Application ประชาชน
เมนู เข้าสู่ระบบ VBP MCH		<p>เมื่อกด เข้าสู่ระบบ VBP MCH กรอกรายละเอียด ดังนี้ เพื่อเข้าใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อผู้ใช้ 2. รหัสผ่าน <p>และกดเข้าสู่ระบบ</p>

ตารางที่ 4.129 แสดงการทำงานของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+ (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>หน้าหลักของ Line OA 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทย คุณภาพ</p>		<p>เมื่อเข้าสู่ระบบโดย กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน จะปรากฏ เมนูต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยอดเงินจัดสรร 2. ผู้เข้าร่วมโครงการ 3. หมอรู้งักคุณ เมื่อกดเข้าไประบบจะนำไป www.หมอรู้งักคุณ.com 4. VBP MCH Service บริการพิเศษ 5. ช่วยเหลือ
<p>เมนูยอดเงิน จัดสรร</p>		<p>การจัดสรรรางวัลคุณค่าของระบบจะแสดง 6 Value Program มีการแสดงรายละเอียด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนผู้เข้ารับบริการทั้ง 6 โปรแกรม 2. การแสดง Grade in P1-6 3. การคำนวณ Rewards (บาท) 4. แสดงรายชื่อสถานพยาบาลและจำนวนผู้เข้ารับบริการ ความแตกต่างของแต่ละสถานพยาบาล

ตารางที่ 4.129 แสดงการทำงานของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+ (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนูผู้เข้าร่วม โครงการ</p>		<p>แสดง 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ มีโปรแกรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ 2. ฝากครรภ์คุณภาพ 3. เตรียมคลอดคุณภาพ 4. การคลอดคุณภาพ 5. หลังคลอดคุณภาพ 6. เด็กไทยคุณภาพ <p>แต่ละโปรแกรมจะแสดงคุณค่าราย บุคคล</p>
<p>เมนูหมอรู้จักคุณ</p>		<p>เมื่อกดเข้าไประบบจะนำไป www.หมอรู้จักคุณ.com จะพบ รายละเอียดของ Application ทั้ง 4 Application ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Application PCC Team 2. Application NUMED 3. Application อสม. 4. Application ประชาชน

ตารางที่ 4.129 แสดงการทำงานของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+ (ต่อ)

ฟังก์ชัน	แอปพลิเคชัน	รายละเอียด
<p>เมนู VBP MCH Service บริการพิเศษ</p>		<p>เมื่อกดเข้าไปบริการพิเศษ จะพบสรุปแต่ละแบบประเมิน หรือ ประสิทธิภาพผู้ใช้ คุณค่ารายบุคคล ประสิทธิภาพการคัดกรองข้อมูล ของทั้ง 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ</p>
<p>เมนูช่วยเหลือ</p>		<p>เมื่อกดเข้าไป จะปรากฏข้อความ “สวัสดีท่านผู้บริหาร...ทางทีมงานจะรีบดำเนินการติดต่อกลับโดยด่วน” เพื่อแจ้งให้ผู้บริหารทราบว่า จะมีทีมพัฒนาติดต่อกลับภายหลัง</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.130 การอบรมระบบของ Line Official Account ในส่วนของ 6 Values MCH+

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
19 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุม คณะกรรมการสนับสนุน การบริหารข้อมูล สารสนเทศ (CIO) เขตสุขภาพที่ 2 ครั้งที่ 7/2562	23 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์ 2 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 คน - เกสัชกร 2 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนปฏิบัติ 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 6 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 5 คน - เจ้าพนักงานเวชสถิติ 1 คน - ทีมงานวิจัย 3 คน - รองผู้อำนวยการศูนย์ อนามัยที่ 2 1 คน - พยาบาลวิชาชีพชำนาญ การ 1 คน	ห้องประชุมสุพรรณิการ์ ศูนย์อนามัยที่ 2 จังหวัด พิษณุโลก



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>29 พฤศจิกายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม คณะกรรมการพัฒนางาน อนามัยแม่และเด็ก (MCH Board) เขต สุขภาพที่ 2</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - ทีมงานวิจัย 4 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 3 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน - พยาบาล 6 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน - ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่ และเด็กระดับและ คณะกรรมการ MCH Board ระดับจังหวัด 5 จังหวัด (พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ ตาก) 	<p>ห้องประชุมพลับพลึง ชั้น 5 ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก</p>
--	--	--	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>4 ธันวาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม หารือแนวทางการ วิเคราะห์ข้อมูลการจ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>10 คน ประกอบด้วย - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน - ทีมงานวิจัย 4 คน</p>	<p>ห้องประชุมโรงแรม เดอะแกรนด์รีเวอร์ไซด์ จังหวัดพิษณุโลก</p>
			
<p>9 ธันวาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม หารือแนวทางการ วิเคราะห์ข้อมูลการจ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>13 คน ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย 3 คน - รองผู้อำนวยการด้าน วิชาการ 1 คน</p>	<p>ห้องประชุมศูนย์อนามัย ที่ 2 พิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - นักวิชาการสาธารณสุข 4 คน - พยาบาล 4 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน 	
			
<p>3 มกราคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม หารือแนวทางการ วิเคราะห์ข้อมูลการจ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>12 คน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - ทีมงานวิจัย 4 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ 1 คน - ผู้อำนวยการศูนย์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน 	<p>โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ 1 คน - พยาบาล 1 คน 	
			
<p>9 มกราคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม พิจารณา (ร่าง) ผลการ จ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>19 คน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - นายแพทย์ 1 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 2 คน - ผู้อำนวยการศูนย์ 3 คน - รองผู้อำนวยการ 2 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน - พยาบาล 1 คน 	<p>ห้องประชุมรัตนณี ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับผิดชอบงาน IT โรงพยาบาล 1 คน - ทีมงานวิจัย 4 คน 	
			
13 มกราคม 2563 (ภาคผนวก ข)	<p>บันทึกการประชุม หารือแนวทางการ วิเคราะห์ข้อมูลการจ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>10 คน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 4 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์ 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน - พยาบาล 1 คน 	<p>ห้องประชุมสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>23 มกราคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม พิจารณา (ร่าง) ผลการ จ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>19 คน ประกอบด้วย - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - นายแพทย์ 2 คน - ทีมงานวิจัย 4 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 2 คน - ผู้อำนวยการศูนย์ 2 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน - รองผู้อำนวยการศูนย์ 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน - พยาบาล 2 คน - ผู้รับผิดชอบงาน IT 1 คน</p>	<p>ห้องประชุมชั้น 3 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุตรดิตถ์</p>
---------------------------------------	---	---	--

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>3 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม คณะกรรมการเขต สุขภาพที่ 2 ครั้งที่ 1/2563</p>	<p>21 คน ประกอบด้วย - ผู้ตรวจราชการ 1 คน - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - ทีมงานวิจัย 4 คน - ผู้อำนวยการศูนย์ 1 คน - นายแพทย์ 5 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 8 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน</p>	<p>โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก</p>
--	--	--	---



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>14 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม การพิจารณา (ร่าง) ผล การจ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>6 คน ประกอบด้วย - นักวิชาการสาธารณสุข 3 คน - ทีมงานวิจัย 3 คน</p>	<p>ห้องประชุมเบนทูล ชั้น 4 ตึกอำนวยการ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก</p>
---	--	--	---



<p>19-20 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การอบรมพัฒนา ศักยภาพและสร้าง ความเข้มแข็ง คณะกรรมการ พวงแม่และเด็ก (Integrated Practice Units: IPU) เพื่อพัฒนา</p>	<p>97 คน ประกอบด้วย - รองอธิบดีกรมอนามัย 1 คน - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน</p>	<p>ห้องประชุมพิจิตรา โรงแรมเมย์ฟลาวเวอร์ แกรนด์ จังหวัด พิษณุโลก</p>
--	---	---	--

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นักวิชาการสาธารณสุข 23 คน - นายแพทย์ 5 คน - ผู้อำนวยการศูนย์ 3 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 2 คน - ประธาน MCH Board 1 คน - รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล 1 คน - นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน - พยาบาล 29 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 2 คน - นักจิตวิทยา 2 คน - เจ้าพนักงานสาธารณสุข 4 คน - เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 2 คน - นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 8 คน - เลขา สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - นักประชาสัมพันธ์ 1 คน - พนักงานพิมพ์ ส.3 1 คน - ผู้ช่วยนักวิจัย 8 คน 	
--	---	--	--

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>24 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม การพิจารณา (ร่าง) ผล การจ่าย Value Based Payment Health Care เขตสุขภาพที่ 2</p>	<p>9 คน ประกอบด้วย - ผู้ช่วยนักวิจัย 4 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน - พยาบาลวิชาชีพชำนาญ การ 2 คน</p>	<p>ห้องประชุมสำนักงาน เขตสุขภาพที่ 2 พิษณุโลก</p>
---	--	---	---

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



4.8.7 การประชุม ผอ รพ. และ ผู้บริหารเรื่องของ Dashboard ของหมอรู้จักคุณ และ 6 Values based payment)

ตารางที่ 4.131 แสดงการประชุม ผอ รพ. และผู้บริหารเรื่องของ Dashboard ของหมอรู้จักคุณ และ 6 Values based payment)

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
28 พฤษภาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการประชุม คณะทำงาน เรื่องของ Dashboard ของหมอ รู้จักคุณ	ประกอบด้วย - ทีมงานวิจัย - ผู้ช่วยนายแพทย์ - นักวิเคราะห์นโยบาย - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	ห้องประชุมกลุ่มงาน สนับสนุนการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ ชั้น 2 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

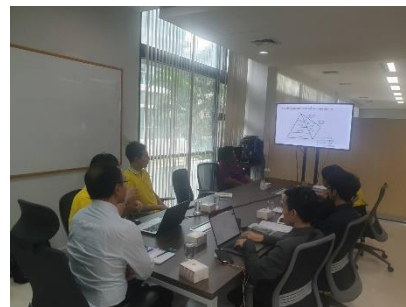
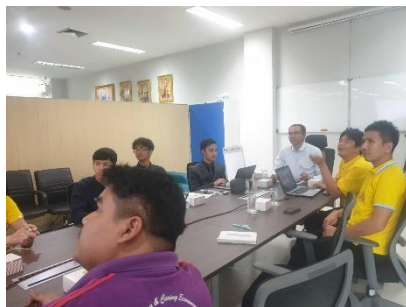


25 กรกฎาคม 2562
(ภาคผนวก ข)

บันทึกประเด็นปัญหา
เรื่องของ Dashboard
ของหมอรู้จักคุณ

ประกอบด้วย
- ทีมงานวิจัย
- ผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลศิริราช
- นักวิชาการ
คอมพิวเตอร์
โรงพยาบาลศิริราช

ห้องประชุมบัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัย
นเรศวร



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>2 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกประเด็นปัญหา เรื่องของ Dashboard ของหมอรู้จักคุณ</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย - ผู้ช่วยนายแพทย์ - นักวิชาการสาธารณสุข 	<p>ห้องประชุมกลุ่มงาน สนับสนุนการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ ชั้น 4 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก</p>
			
<p>5 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม การ ชี้แจงแนวทางการใช้งาน แอปพลิเคชัน “หมอรู้จัก คุณ อสม.”</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย - นายแพทย์ - ผู้ช่วยนายแพทย์ - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล - เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 	<p>ห้องประชุมโรงพยาบาล บางระกำ จังหวัด พิษณุโลก</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>19 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม คณะกรรมการสนับสนุน การบริหารข้อมูล สารสนเทศ (CIO) เขตสุขภาพที่ 2 ครั้งที่ 7/2562</p>	<p>23 คน ประกอบด้วย - นายแพทย์ 2 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 คน - เภสัชกร 2 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนปฏิบัติ 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 6 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 5 คน - เจ้าพนักงานเวชสถิติ 1 คน - ทีมงานวิจัย 3 คน - รองผู้อำนวยการศูนย์ อนามัยที่ 2 1 คน</p>	<p>ห้องประชุมสุพรรณิการ์ ศูนย์อนามัยที่ 2 จังหวัด พิษณุโลก</p>
--	---	---	--

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<p>- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ 1 คน</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div>			
<p>8 กันยายน 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>สรุปบันทึกการประชุม คณะกรรมการ</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - นายแพทย์สาธารณสุข - คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร - คณบดีคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร - ผู้ช่วยนายแพทย์ สาธารณสุข - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน - ทีมงานวิจัย 	<p>ห้องประชุมพุทธรักษา ชั้น 3 สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด พิษณุโลก</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div>			

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



<p>18 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมงานวิจัย 3 คน - นายแพทย์สาธารณสุข 1 คน - ผู้ช่วยนายแพทย์สาธารณสุข 1 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล - สาธารณสุขอำเภอ - เจ้าหน้าที่ IT สาธารณสุขอำเภอ 	<p>โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก</p>
---------------------------------------	------------------------	--	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>19-20 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>การอบรมพัฒนา ศักยภาพและสร้างความ เข้มแข็งคณะกรรมการ พวงแม่และเด็ก (Integrated Practice Units: IPUs) เพื่อพัฒนา 6 โปรแกรมคุณค่าสร้าง เด็กไทยคุณภาพ</p>	<p>97 คน ประกอบด้วย - รองอธิบดีกรมอนามัย 1 คน - สาธารณสุขนิเทศ 1 คน - นักวิชาการสาธารณสุข 23 คน - นายแพทย์ 5 คน - ผู้อำนวยการศูนย์ 3 คน - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 2 คน - ประธาน MCH Board 1 คน - รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล 1 คน - นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน - พยาบาล 29 คน - นักวิเคราะห์นโยบายและ แผน 2 คน - นักจิตวิทยา 2 คน - เจ้าพนักงานสาธารณสุข 4 คน - เจ้าพนักงานทันต สาธารณสุข 2 คน - นักวิชาการเงินและบัญชี ปฏิบัติการ 1 คน - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 8 คน</p>	<p>ห้องประชุมพิจิตรา โรงแรมเมย์ฟลาวเวอร์ แกรนด์ จังหวัด พิษณุโลก</p>
--	--	--	--

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

		<ul style="list-style-type: none">- เลขา สาธารณสุขนิเทศ 1 คน- นักประชาสัมพันธ์ 1 คน- พนักงานพิมพ์ ส.3 1 คน- ผู้ช่วยนักวิจัย 8 คน	
--	--	---	--



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.8.8 การประชุมอบรมสำหรับผู้สนใจทั่วไป

ตารางที่ 4.132 แสดงการประชุมอบรมสำหรับผู้สนใจทั่วไป

วัน เดือน ปี	ชื่อประชุม	ผู้เข้าร่วมประชุม	สถานที่
19-20 มิถุนายน 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการให้สัมภาษณ์ใน รายการ คน...หัวใจแกร่ง The stronger	คณะผู้ดำเนินรายการ คน...หัวใจแกร่ง The stronger	โรงพยาบาลบางระกำ โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร
			
22 สิงหาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	บันทึกการให้สัมภาษณ์ใน รายการ คนเปลี่ยนโลก สนับสนุนโดย กสทช. และ กทปส.	คณะผู้ดำเนินรายการคน เปลี่ยนโลก ตอน ระบบ โทรเวชกรรม	ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร
			
5 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)	การนำเสนอโครงการ พัฒนาต้นแบบของ เทคโนโลยีที่ช่วยในการ พัฒนาคุณภาพการ ให้บริการทางการแพทย์	ผู้อำนวยการสำนักงาน กองทุนวิจัยและพัฒนา กิจการกระจายเสียง โทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคม เพื่อ	ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>ฉุกเฉินทางไกลในชนบท โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัล ความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>ประโยชน์สาธารณะ (กทปส.) และคณะ</p>	
<p>28 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการประชุม ติดตามความก้าวหน้าใน การดำเนินงาน ภายใต้ โครงการพัฒนาต้นแบบ เทคโนโลยีที่ช่วยในการ พัฒนาคุณภาพการ ให้บริการสุขภาพทางไกล โดยผ่านเครือข่ายดิจิทัล ความเร็วสูง (ระยะที่2)</p>	<p>พญ.ปฐมพร ศิริประภาศิริ นายแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ ปรึกษาราชการแพทย์ และคณะฯ</p>	<p>ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>22 มกราคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการศึกษาดูงาน ของคณะผู้บริหารจาก โรงพยาบาลพิษณุเวช พิษณุโลก</p>	<p>ภญ.วรรณศิริ นิมพิทักษ์ พงศ์ กรรมการผู้จัดการ โรงพยาบาลพิษณุเวช พิษณุโลก และคณะฯ</p>	<p>ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
			
<p>21 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการศึกษาดูงาน ของคณะผู้บริหารจาก บริษัท ทริปเปิลทีบรอด แบนด์ จำกัด (มหาชน) [3 BB]</p>	<p>คุณพิรุณ จินดาประเสริฐ Vice President ทริปเปิลทีบรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) และ คณะฯ</p>	<p>ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
			
<p>16 มีนาคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการศึกษาดูงาน แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนา ต้นแบบของเทคโนโลยีที่ ช่วยในการพัฒนาคุณภาพ การให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกล</p>	<p>นายเนวินธุ์ ช่อชัยทิพฐ์ ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำ กระทรวงดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคมและ คณะฯ</p>	<p>ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>ในชนบทโดยผ่านเครือข่าย ดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p> <p>ในงานประชุมสัมมนา วิชาการ “Smart City Conference ครั้งที่ 1”</p>		
			
<p>17 มีนาคม 2563 (ภาคผนวก ข)</p>	<p>บันทึกการศึกษาดูงาน แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภายใต้ โครงการพัฒนา ต้นแบบของเทคโนโลยีที่ ช่วยในการพัฒนาคุณภาพ การให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกล ในชนบทโดยผ่านเครือข่าย ดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)</p>	<p>พ.ต.อ.วสุเทพ ใจอินทร์ ผู้กำกับการสืบสวน ตำรวจภูธร จังหวัดภูเก็ต และคณะฯ</p>	<p>ห้องปฏิบัติการวิทยาลัย พลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
			

4.9 รายงานผลการติดตามและประเมินการใช้งานระบบ

คณะผู้วิจัยได้ใช้ระยะเวลาในการประยุกต์ใช้ระบบกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแผนในการติดตามประเมินผลเพื่อการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ระบบที่ตรงกับความต้องการ ระยะเวลาการติดตามการใช้งานระบบเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 – มีนาคม 2563 รายงานผลการติดตามประเมินผลการใช้งานระบบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.9.1 การติดตามและประเมินการใช้งานระบบด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดตามการใช้งานระบบสำหรับผู้พัฒนาและผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับตำบล ระดับอำเภอและระดับจังหวัด ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการติดตามและประเมินการใช้งานด้วยเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) ดังแสดงในตารางที่ 4.132 โดยทั้งนี้ข้อมูลที่รับจากระบบศูนย์ข้อมูล แอปพลิเคชัน NU Med และหมอรู้จักคุณ ทั้งส่วนของ PCC Team อสม. และประชาชน จะถูกนำมาใช้เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปค่าสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านการทำงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ตารางที่ 4.133 แสดง Dashboard และ Data Analytic

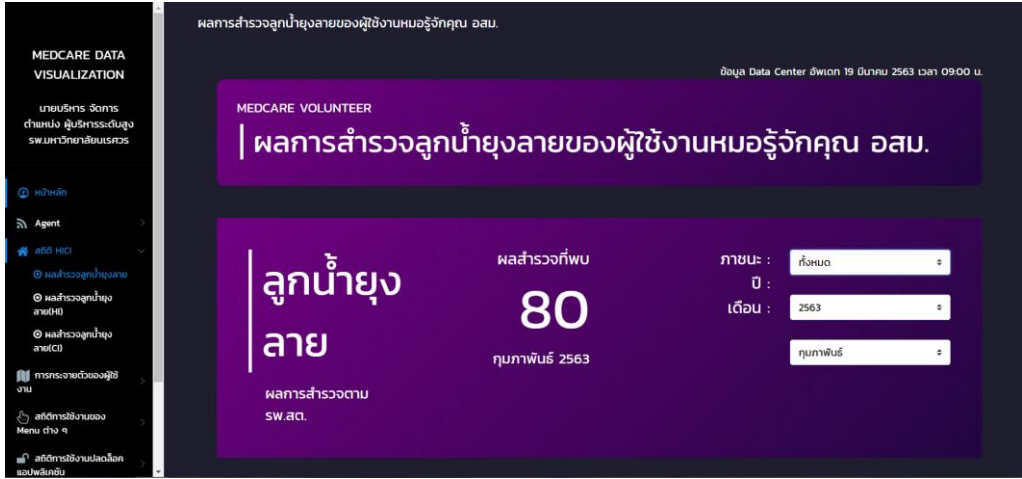
ฟังก์ชัน	ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผล
หน้าหลัก	<p>The screenshot shows a dashboard with a central orange circle labeled 'หมอรู้จักคุณ 33,502'. Surrounding it are several smaller circles representing different categories and their counts: 'Unlock 6,055', 'Locked 9,924', 'อสม. 14,717', 'ประชาชน 2,413', 'บริการ 12,304', 'Unlock 8,709', 'Locked 3,595', 'NU Med 1,334', 'บริการ 1,199', 'Unlock 956', 'Locked 12', and 'Unlock 123'. A sidebar on the left contains navigation options like 'หน้าหลัก', 'Agent', 'สออี HCl', 'การตรวจวินิจฉัยผู้ป่วย', 'สออีการวินิจฉัยแบบ Menu ต่าง ๆ', 'สออีการวินิจฉัยแบบคลิกและพิมพ์อัตโนมัติ', 'PCC TEAM การให้บริการสุขภาพประชาชน', 'PCC Team เปิดล็อกประชาชน', 'การลงทะเบียนผู้ป่วย', 'ผู้รับใช้ด้านการติดตาม', and 'รายงานประจำวัน'.</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	 <p>The screenshot shows a dashboard with a table of employee counts. The table has columns for 'ประเภทงาน' (Job Type), 'สถานะ' (Status), and 'จำนวน' (Count). The data is as follows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทงาน</th> <th>สถานะ</th> <th>จำนวน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>หมวดผู้ฉุกเฉิน</td> <td>ปกติคือ</td> <td>1,072</td> </tr> <tr> <td>หมวดผู้ฉุกเฉิน</td> <td>ยังไม่ปกติคือ</td> <td>6,706</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>-</td> <td>7,778</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทงาน	สถานะ	จำนวน	หมวดผู้ฉุกเฉิน	ปกติคือ	1,072	หมวดผู้ฉุกเฉิน	ยังไม่ปกติคือ	6,706	รวม	-	7,778
ประเภทงาน	สถานะ	จำนวน											
หมวดผู้ฉุกเฉิน	ปกติคือ	1,072											
หมวดผู้ฉุกเฉิน	ยังไม่ปกติคือ	6,706											
รวม	-	7,778											
	<p style="text-align: center;">รายละเอียด</p>												
	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถดูจำนวนผู้ใช้งานทั้ง 4 แอปพลิเคชัน เป็น Infographic โดยสามารถเลือกดูรายจังหวัด อำเภอ และตำบลได้ 2. สามารถดูจำนวนผู้ใช้งานทั้ง 4 แอปพลิเคชัน เป็น Infographic โดยสามารถเลือกดูรายจังหวัด อำเภอ และตำบลได้ 3. สามารถเลือกส่งออกข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานทั้ง 4 แอปพลิเคชัน ออกมาเป็นไฟล์ Excel ได้ 												
<p>สถิติการทำงาน ของ Software Agent</p>	 <p>The screenshot shows a map of Thailand with green dots representing online agents and grey dots representing offline agents. A summary box at the bottom displays the following statistics:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Agent Status</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Online</td> <td>193</td> </tr> <tr> <td>Offline</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>423</td> </tr> </tbody> </table>	Agent Status	Count	Online	193	Offline	230	Total	423				
Agent Status	Count												
Online	193												
Offline	230												
Total	423												
	<p style="text-align: center;">รายละเอียด</p>												
	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถตรวจสอบสถานะ การออนไลน์ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ลูกข่ายที่ติดตั้งอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ Agent สำหรับการดึงฐานข้อมูลผู้ป่วยจากสถานพยาบาลต่างๆ 												

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติ HCI
(ผลการสำรวจ
ลูกน้ำยุงลาย)



ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้งานหมอรู้จักคุณ อสม.

ข้อมูล Data Center อีเวนต์ 19 มีนาคม 2563 เวลา 09:00 น.

MEDICARE VOLUNTEER

ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้งานหมอรู้จักคุณ อสม.

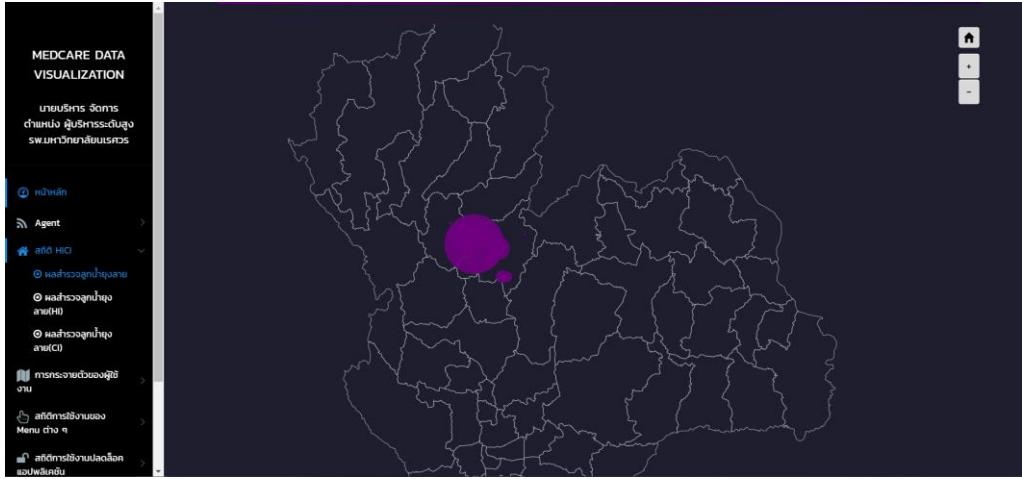
ลูกน้ำยุงลาย

ผลสำรวจที่พบ: 80

กุมภาพันธ์ 2563

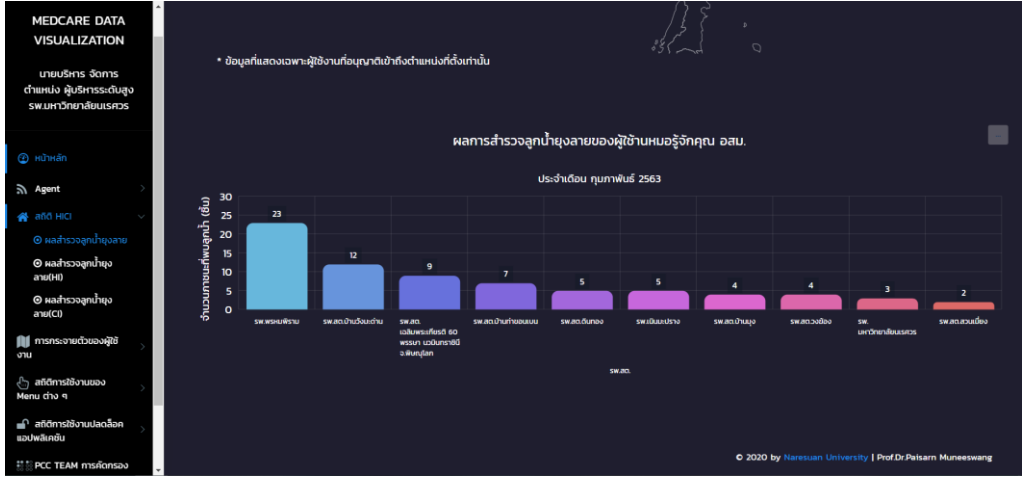
ผลการสำรวจตาม SW.สค.

ภาษา: ทั้งหมด
ปี: 2563
เดือน: กุมภาพันธ์



MEDICARE DATA VISUALIZATION

ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย



* ข้อมูลที่แสดงเฉพาะผู้ใช้งานที่อนุญาตให้เข้าถึงตำแหน่งที่ตั้งเท่านั้น

ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้งานหมอรู้จักคุณ อสม.

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2563

จังหวัด	จำนวนลูกน้ำยุงลาย (ตัว)
สว.พจนพิธาน	23
สว.สว.บ้านเวียงด่าน	12
สว.สว.เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ๖๖๖๖๖๖๖๖ ๖๖๖๖๖๖๖๖	9
สว.สว.บ้านท่าขอนยาง	7
สว.สว.ดินตอง	5
สว.สว.เมืองยาง	5
สว.สว.บ้านยาง	4
สว.สว.เวียง	4
สว.สว.บ้านหินทราย	3
สว.สว.สวนผึ้ง	2

© 2020 by Naresuan University | Prof Dr.Paisarn Mueeswang

รายละเอียด

1. สามารถดูผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของ อสม. ที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ และได้มีการสำรวจข้อมูลลูกน้ำยุงลายผ่านฟังก์ชันบนแอปพลิเคชัน โดยสามารถเลือกรายละเอียดของข้อมูลได้ดังนี้

- ภาชนะที่สำรวจ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<ul style="list-style-type: none"> - ปีที่สำรวจ - เดือนที่สำรวจ <p>2. แผนที่แสดงจุดที่มีการสำรวจและพบลูกน้ำยุงลาย</p> <p>3. กราฟแสดงผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของ อสม. ที่มีการใช้งานฟังก์ชันการสำรวจลูกน้ำยุงลายผ่านแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ</p>
<p>สถิติ HCI ผลการสำรวจ ลูกน้ำยุงลาย HI (House Index)</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายสิริกร จิตรกร
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
สว.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถานี HCl
- ผลการตรวจน้ำยุงลาย
- ผลการตรวจน้ำยุงลาย(HI)
- ผลการตรวจน้ำยุงลาย(CI)
- การกระจายตัวของยุงยี่สิบ
- งาน
- สถิติการปฏิบัติงาน
- Menu ต่าง ๆ
- สถิติการปฏิบัติงานเฉลี่ย
- แอปพลิเคชัน
- PCC TEAM นครสวรรค์

กราฟผลการสำรวจ (House Index)
ตารางผลการสำรวจ (House Index)

ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้บ้านหมอรู้จักคุณ อสม. (House Index)

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ./สว.สต.	จำนวนบ้านที่สำรวจ (หลัง)	จำนวนบ้านที่พบ (หลัง)	House Index (%)
0	สว.สต.บ้านม่วง	4	70	5.71
1	สว.สต.หนองกลับ	0	2	0.00
2	สว.สต.วังหินพาทย์	1	17	5.88
3	สว.สต.สวนเปียง	2	48	4.17
4	สว.สต.หอกทอง	0	38	0.00
5	สว.สต.บ้านท้ายถนน	2	5	40.00
6	สว.สต.บ้านปริงเฝ	0	37	0.00
7	สว.สต.มะตูม	0	7	0.00
8	สว.สต.วงซ้อง	4	14	28.57
9	สว.สต.ศรีภรณ์	0	10	0.00

« 1 2 3 4 5 » »

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายสิริกร จิตรกร
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
สว.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถานี HCl
- ผลการตรวจน้ำยุงลาย
- ผลการตรวจน้ำยุงลาย(HI)
- ผลการตรวจน้ำยุงลาย(CI)
- การกระจายตัวของยุงยี่สิบ
- งาน
- สถิติการปฏิบัติงาน
- Menu ต่าง ๆ
- สถิติการปฏิบัติงานเฉลี่ย
- แอปพลิเคชัน
- PCC TEAM นครสวรรค์

6	สว.สต.บ้านปริงเฝ	0	37	0.00
7	สว.สต.มะตูม	0	7	0.00
8	สว.สต.วงซ้อง	4	14	28.57
9	สว.สต.ศรีภรณ์	0	10	0.00

« 1 2 3 4 5 » »

ส่งออกรายงาน

จำนวนการส่งรายงานลูกน้ำ
ยุงลายประจำเดือน
ภูมิภาคพันธ์ (HI)

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneesawang

รายละเอียด

1. สามารถดูผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของ อสม. ที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ที่ได้มีการสำรวจข้อมูลลูกน้ำยุงลายผ่านฟังก์ชันบนแอปพลิเคชัน ตามดัชนีวัดความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย (House Index) โดยสามารถเลือกช่วงเวลาของข้อมูลที่ต้องการ ทราบได้
2. แสดงภาพแผนที่พื้นที่ที่ อสม. ได้มีการสำรวจและประเมินความปลอดภัยและความเสี่ยงโดย สูตรคำนวณของดัชนีวัดความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย
3. กราฟผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้บ้านหมอรู้จักคุณ อสม. (House Index) โดยจำแนก ออกเป็นแต่ละ รพ.สต. และแสดงจำนวนบ้านที่ทำการสำรวจ และจำนวนบ้านที่พบ ของพื้นที่ในแต่ละ รพ.สต.
4. ตารางแสดงผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้บ้านหมอรู้จักคุณ อสม. (House Index) โดย จำแนกออกเป็นแต่ละ รพ.สต. แสดงรายละเอียดการสำรวจ ได้แก่ จำนวนบ้านที่ทำการสำรวจ จำนวนบ้านที่พบ ของพื้นที่ในแต่ละ รพ.สต. และคำนวณออกเป็นเปอร์เซ็นต์
5. ส่งออกรายงานผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้บ้านหมอรู้จักคุณ อสม. (House Index)

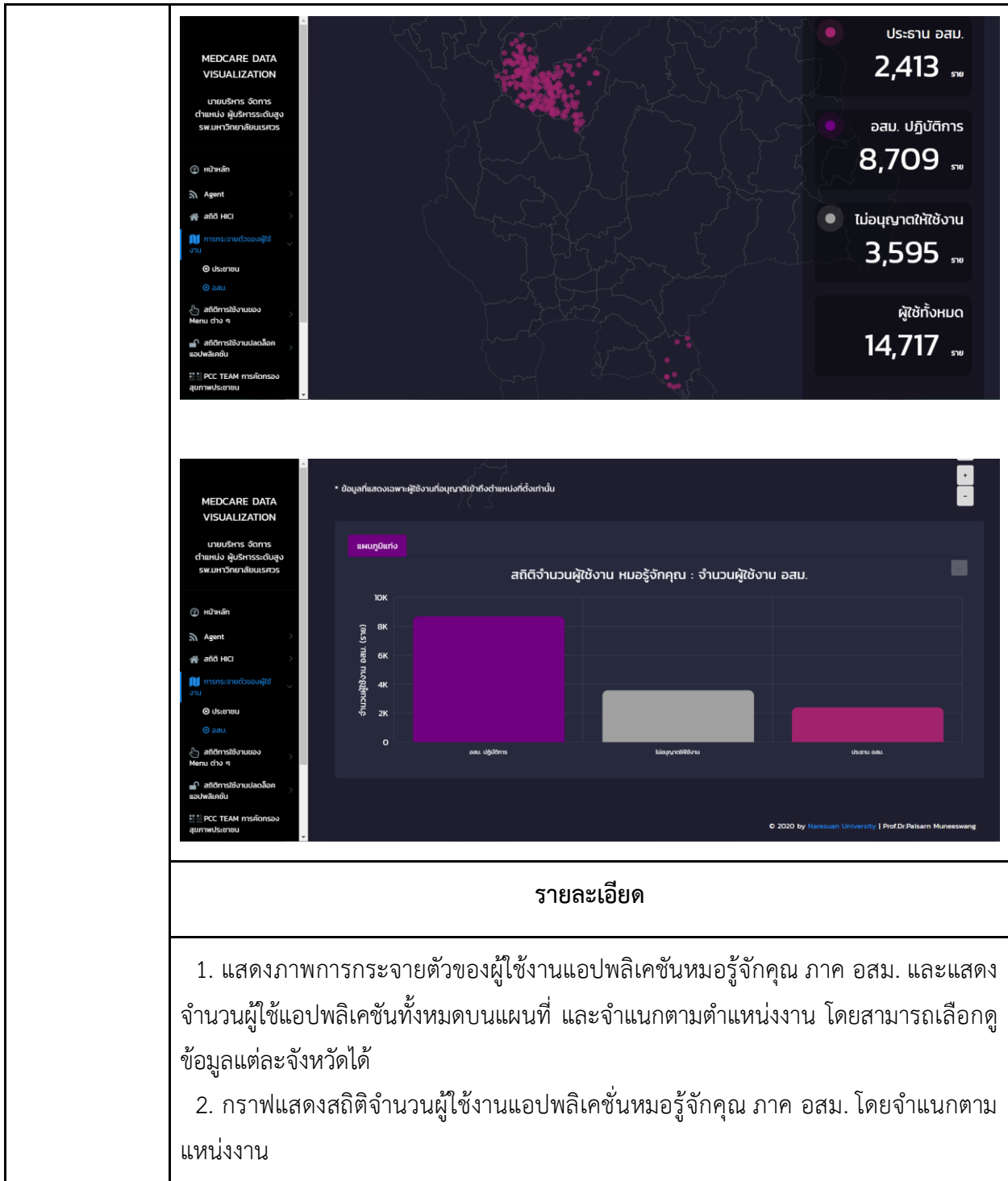
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

<p>สถิติ HCI</p> <p>ผลการสำรวจ</p> <p>ลูกน้ำยุงลาย HI (Container Index)</p>	
<p style="text-align: center;">รายละเอียด</p>	
<p>1. สามารถดูผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของ อสม. ที่มีการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ที่ได้มีการสำรวจข้อมูลลูกน้ำยุงลายผ่านฟังก์ชันบนแอปพลิเคชัน ตามดัชนีวัดความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย (Container Index) โดยสามารถเลือกช่วงเวลาของข้อมูลที่ต้องการทราบได้</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>2. แสดงภาพแผนที่พื้นที่ที่ อสม. ได้มีการสำรวจและประเมินความปลอดภัยและความเสี่ยง โดยสูตรคำนวณของดัชนีวัดความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย</p> <p>3. ส่งออกรายงานผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายของผู้ใช้งานหมอรู้จักคุณ อสม. (Container Index)</p>
<p>การกระจาย ของผู้ใช้งาน (ประชาชน)</p>	<div data-bbox="384 472 1410 949"> </div> <p style="text-align: center;">รายละเอียด</p> <p>1. แสดงภาพการกระจายตัวของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน และแสดงจำนวนผู้ใช้แอปพลิเคชันทั้งหมด และจำแนกตามระบบปฏิบัติการ</p>
<p>การกระจาย ของผู้ใช้งาน (อสม.)</p>	<div data-bbox="384 1218 1410 1695"> </div>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติการใช้งาน
เมนูต่างๆ
(คลินิกหมอ
ครอบครัว)

สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

ข้อมูล Data Center @vicon 17 มีนาคม 2563 เวลา 21:04 น.

| สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

ปี
เดือน

2563
มีนาคม

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ตาราง

สถิติการใช้งานเมนูต่างๆ หมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ตาราง

สถิติการใช้งานเมนูต่างๆ หมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

แผนภูมิแท่ง **แผนภูมิวงกลม** ตาราง

สถิติการใช้งานเมนูต่างๆ หมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

- เมนูแบบประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว: 1.8%
- แท็บข้อมูลครอบครัวผู้ป่วย: 1.8%
- แท็บอิเล็กทรอนิกส์รักษาผู้ป่วย: 1.5%
- แท็บข้อมูลการติดต่อผู้ป่วย: 1.6%
- ข่าวประชาสัมพันธ์: 1.1%
- ข้อมูลการคัดกรองผู้สูงอายุ: 1.9%
- แท็บประวัติส่วนตัวผู้ป่วย: 3.2%
- แท็บข้อมูลส่วนตัว: 3.8%
- ประเมินความสามารรถในการดำเนินชีวิตประจำวัน: 1.8%
- การคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะกลุ่ม Metabolic: 4.6%
- ข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งาน: 5.8%
- ข้อมูลการคัดกรองวัณโรค: 6.0%
- ข้อมูลรักษาผู้ป่วย: 5.2%
- ข้อมูลบุคคลในบ้านผู้ป่วย: 4.1%
- ข้อมูลทะเบียนบ้านผู้ป่วย: 3.9%

- ต้นแบบผู้ใช้งาน: 7.5%
- บริการบ้านสุขภาพ: 3.7%
- ค้นหาผู้ป่วย: 18.2%
- สถิติการรักษาผู้ป่วย: 6.5%
- ข้อมูลครอบครัวผู้ป่วย: 6.4%
- ประวัติส่วนตัวผู้ป่วย: 4.6%
- ข้อมูลการติดต่อผู้ป่วย: 4.9%

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สวัสดี HCl

การกระจายตัวของผู้ใช้
งาน

สถิติการใช้งานของ
Menu ต่าง ๆ

- สถิติหมอครอบครัว
- ประชาชน
- อสม. ประชาชน
- อสม. บุรุษพิทักษ์

สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
แอปพลิเคชัน

PCC TEAM การคัดกรอง
สุขภาพประชาชน

PCC Team ป้อนเลือก
ประชาชน

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้วินิจฉัยการนัดหมาย

รายงานประจำเดือน

Logoutระบบ


แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม ตาราง

สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว


ลำดับ	การใช้งานเมนู	จำนวนครั้ง	เปอร์เซ็นต์
1	เป็นผู้ใช้ร้าน	433	7.54
2	ปรึกษาปัญหาสุขภาพ	214	3.73
3	ค้นหาผู้ป่วย	1,042	18.16
4	ปรึกษาการรักษากับผู้ป่วย	373	6.50
5	ข้อมูลครอบครัวผู้ป่วย	370	6.45
6	ประวัติส่วนตัวผู้ป่วย	264	4.60
7	ข้อมูลการติดต่อผู้ป่วย	281	4.90
8	ข้อมูลทะเบียนบ้านผู้ป่วย	221	3.85
9	ข้อมูลบุคคลในบ้านผู้ป่วย	237	4.13
10	ข้อมูลโรคขั้นผู้ป่วย	297	5.18

10	ข้อมูลโรคขั้นผู้ป่วย	297	5.18
11	ข้อมูลการตรวจโรคเรื้อรัง	342	5.96
12	ข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้ร้าน	335	5.84
13	ข้อมูลการตรวจความผิดปกติการหมุน Metabolic	266	4.63
14	ข้อมูลแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน	106	1.85
15	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว	216	3.76
16	แก้ไขประวัติส่วนตัวผู้ป่วย	185	3.22
17	ข้อมูลการตรวจอุจจาระอุจจาระ	109	1.90
18	ข่าวประชาสัมพันธ์	62	1.08
19	แก้ไขข้อมูลการติดต่อผู้ป่วย	93	1.62
20	แก้ไขประวัติการรักษากับผู้ป่วย	85	1.48
21	แก้ไขข้อมูลครอบครัวผู้ป่วย	106	1.85
22	ข้อมูลแบบประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว	102	1.78
รวม		5,739	100.00

ส่งออกรายงาน



สถิติการใช้งานของเมนู
ต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
คลินิกหมอครอบครัว
(EXCEL)



สถิติการใช้งานของเมนู
ต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
คลินิกหมอครอบครัว (CSV)

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneeswang

รายละเอียด

1. แสดงสถิติการใช้งานเมนูต่างๆ บนแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคคลินิกหมอครอบครัว สามารถเลือกข้อมูลปีและเดือน ที่นำมาแสดงในรูปแบบแผนภูมิแท่ง, แผนภูมิวงกลม และ ตาราง
2. ส่งออกรายงานสถิติการใช้งานสถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

	<p>ครอบครัว ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv</p>
<p>สถิติการใช้งาน เมนูต่างๆ (ประชาชน)</p>	<p>Screenshot 1: Summary of menu usage. Total usage: 2563. Date: 17 มีนาคม 2563 เวลา 21:04 น.</p> <p>Screenshot 2: Detailed bar chart of menu usage. Categories include: บริการปฐมพยาบาล (520), บริการส่งยา (210), บริการส่งยา (210), บริการส่งยา (110), บริการส่งยา (100), บริการส่งยา (725), บริการส่งยา (220), บริการส่งยา (100), บริการส่งยา (180), บริการส่งยา (80).</p> <p>Screenshot 3: Pie chart of menu usage. Categories and percentages: ประวัติสุขภาพ (26.4%), บริการส่งยา (7.6%), บริการส่งยา (7.7%), บริการส่งยา (19.3%), บริการส่งยา (4.1%), บริการส่งยา (3.4%), บริการส่งยา (3.3%), บริการส่งยา (2.6%), บริการส่งยา (0.1%), บริการส่งยา (10.5%), บริการส่งยา (26.4%).</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

The screenshot displays a mobile application interface for a telemedicine service. On the left is a dark sidebar menu with various options. The main content area shows a table titled 'สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : ประชาชน' (Usage statistics of various menu items of Doctor Know You: Public). The table lists 12 services with their respective usage counts and percentages. Below the table, there is a 'ส่งออกรายงาน' (Export Report) section with two options: 'สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : ประชาชน (EXCEL)' and 'สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : ประชาชน (CSV)'. The footer of the application includes the copyright information: '© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneesawang'.

ลำดับ	การใช้งานเมนู	จำนวนครั้ง	เปอร์เซ็นต์
1	ยื่นใบคำขออนุญาตรับแจ้งเจ้าหน้าที่	530	19.29
2	ข้อมูลส่วนตัว	211	7.68
3	ปรึกษาปัญหาสุขภาพ	210	7.64
4	ค้นหาความรู้	114	4.15
5	ฉุกเฉิน	93	3.39
6	ประวัติสุขภาพ	725	26.39
7	กราฟสุขภาพ	288	10.48
8	ผลการตรวจสุขภาพ	222	8.08
9	การแพทย์	92	3.35
10	ค้นหา	187	6.81
9	การตรวจ	92	3.35
10	ค้นหา	187	6.81
11	ข่าวประชาชนในพื้นที่	72	2.62
12	จองคิวออนไลน์	3	0.11
รวม		2,747	100

รายละเอียด

1. แสดงสถิติการใช้งานเมนูต่างๆ บนแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชนสามารถเลือกข้อมูลปีและเดือน ที่นำมาแสดงในรูปแบบแผนภูมิแท่ง, แผนภูมิวงกลม และ ตาราง
2. ส่งออกรายงานสถิติการใช้งานสถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : ประชาชน ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติการใช้งาน
เมนูต่างๆ
(อสม. ประธาน)

สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ (อสม. ประธาน)

ข้อมูล Data Center d1wcon 17 มีนาคม 2563 เวลา 21:04 น.

สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : อสม. ประธาน

จำนวนการใช้งาน: 2563

แผนภูมิแท่ง: สถิติการใช้งานเมนูต่างๆ หมอรู้จักคุณ : ประธาน อสม.

สถิติการใช้งาน
เมนูต่างๆ
(อสม. ประธาน)

สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ หมอรู้จักคุณ : ประธาน อสม.

เมนู: อสม. ประธาน จำนวนครั้ง: 195 ครั้ง

สถิติการใช้งาน
เมนูต่างๆ
(อสม. ประธาน)

สถิติการใช้งานเมนูต่างๆ หมอรู้จักคุณ : ประธาน อสม.

ประเภทการใช้งาน	เปอร์เซ็นต์
ดูประวัติ	0.5%
ข่าวประชาสัมพันธ์	1.1%
คลังความรู้ อสม.	4.5%
นัดหมายปรึกษาจาก sw.สจ.	0.7%
ข้อมูล อสม.	5.7%
ข้อมูลส่วนตัว	2.4%
ตรวจสอบรายงานผู้ป่วยที่เสียชีวิต	0.9%
ส่งรายงานผู้ป่วยที่เสียชีวิต	0.4%
จัดการสิทธิ์ อสม.	5.4%
ปลดล็อก อสม.	12.7%
ตรวจสอบรายงานลูกบ้านสุขภาพ	17.6%
ตรวจสอบรายงานประจำเดือน	23.0%
ส่งรายงานประจำเดือน	14.7%
ส่งรายงานลูกบ้านสุขภาพ	10.4%

B2-2-03/58

643

แบบ กทปส. ME-003

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สสดี HCI

กรรมการจ่ายตัวของผู้ใช้
งาน

สถิติการใช้งานของ
Menu ต่าง ๆ

- สถิติแผนหรือรอบวัน
- ประชาชน
- อสม. ประชาชน
- อสม. บุรุษนิคม

สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
แอปพลิเคชัน

PCC TEAM การติดตาม
สุขภาพประชาชน

PCC Team ป้อนเลือก
ประชาชน

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้เกี่ยวข้องในการติดตาม

รายงานประจำเดือน


Logoutระบบ

แผนภูมิวงกลม
ตาราง

สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : อสม ประชาชน

ลำดับ	การใช้งานเมนู	จำนวนครั้ง	เปอร์เซ็นต์
1	ตรวจสอบรายงานประจำเดือน	789	23.04
2	ส่งรายงานประจำเดือน	504	14.72
3	ส่งรายงานสุขภาพไม่สบาย	356	10.39
4	ตรวจสอบรายงานสุขภาพไม่สบาย	603	17.61
5	ป้อนเลือก อสม	436	12.73
6	จัดการสิทธิ์ อสม	184	5.37
7	ส่งรายงานผู้ไม่เข้าเฝ้าออก	12	0.35
8	ตรวจสอบรายงานผู้ไม่เข้าเฝ้าออก	32	0.93
9	ข้อมูลส่วนตัว	82	2.39
10	ข้อมูล อสม	195	5.69
11	นัดหมายบริการสุขภาพ รพ.สต.	25	0.73
12	คลังความรู้ อสม	153	4.47
13	ข่าวประชาสัมพันธ์	36	1.05
14	คู่มือ	18	0.53
รวม		3,425	100

ส่งออกรายงาน



สถิติการใช้งานของเมนู
ต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
อสม. ประชาชน (EXCEL)



สถิติการใช้งานของเมนู
ต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
อสม. ประชาชน (CSV)

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneesawang

รายละเอียด

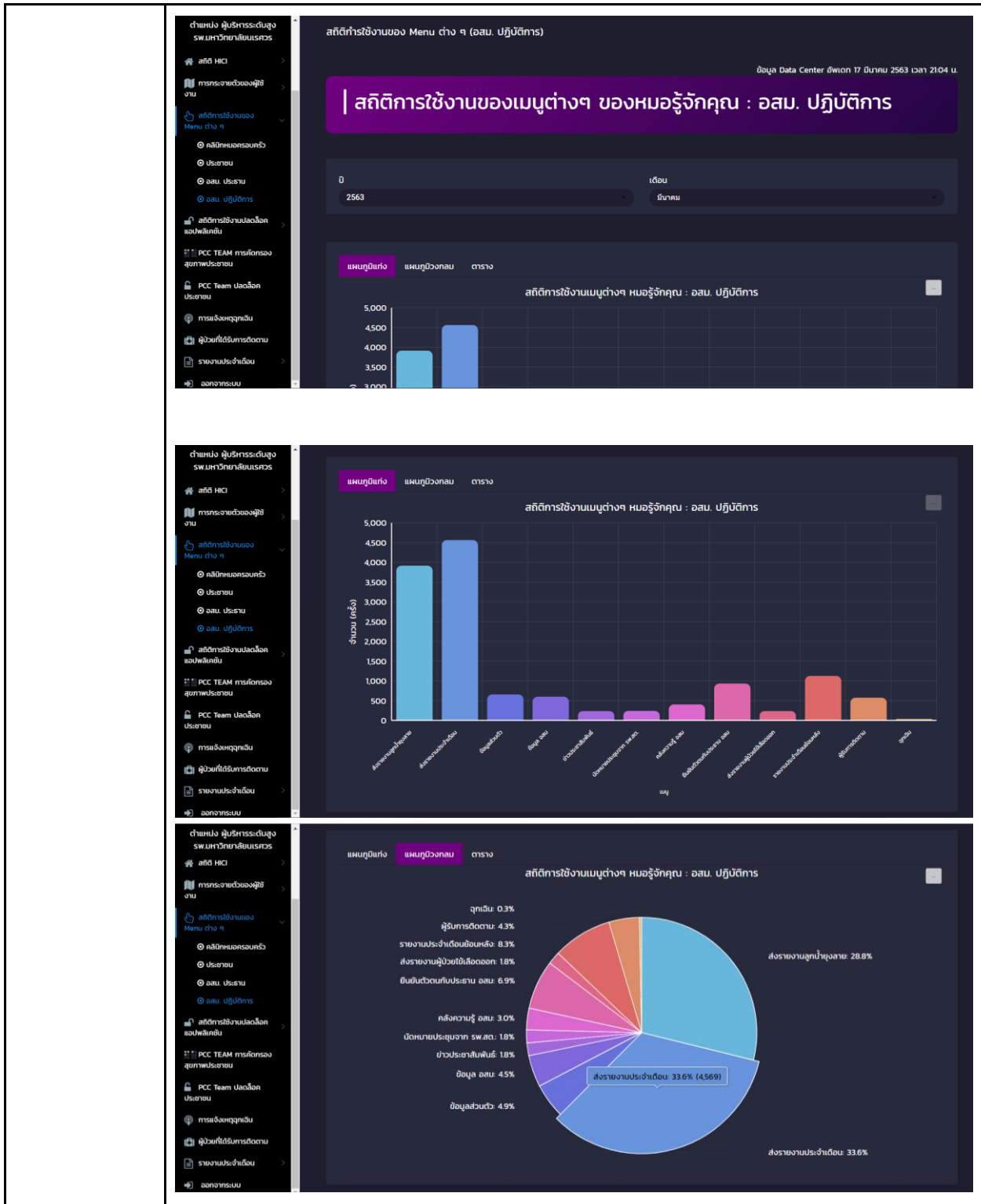
1. แสดงสถิติการใช้งานเมนูต่างๆ บนแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค อสม. ของผู้ใช้ในระดับประชาชน อสม. สามารถเลือกข้อมูลปีและเดือน ที่นำมาแสดงในรูปแบบแผนภูมิแท่ง, แผนภูมิวงกลม และ ตาราง
2. ส่งออกรายงานสถิติการใช้งานสถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : ประชาชน ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

B2-2-03/58

644

แบบ กทปส. ME-003

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สตีดี HCl

การกระจายตัวของผู้ใช้
งาน

สถิติการใช้งาน
เมนู ต่าง ๆ

- สถิติของหมอครอบครัว
- ประชาชน
- อสม. ประชาชน
- อสม. ปฏิบัติการ

สถิติการใช้งานแบบเลือก
แอปพลิเคชัน

PCC TEAM การติดต่อ
สุขภาพประชาชน

PCC Team ป้อนข้อมูล
ประชาชน

การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้เกี่ยวข้องในการติดต่อ

รายงานประจำเดือน

Logoutระบบ

แผนภูมิวงกลม
แผนภูมิวงกลม
ตาราง

สถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ : อสม. ปฏิบัติการ

ลำดับ	การใช้งานเมนู	จำนวนครั้ง	เปอร์เซ็นต์
1	ส่งรายงานลูกน้ำุง่าย	3,921	28.84
2	ส่งรายงานประจำเดือน	4,569	33.61
3	ชิงหมูกวนตัว	663	4.88
4	ชิงหมูก อสม	606	4.46
5	ข่าวประชาชนพื้นที่	242	1.78
6	นัดหมายประชุมจาก รพ.สต.	247	1.82
7	ค้นหาหมอ อสม	411	3.02
8	ยืนยันตัวตนกับประชาชน อสม	939	6.91
9	ส่งรายงานผู้ป่วยถึงมือหมอ	241	1.77
10	รายงานประจำเดือนมือหมอ	1,132	8.33
9	ส่งรายงานผู้ป่วยถึงมือหมอ	241	1.77
10	รายงานประจำเดือนมือหมอ	1,132	8.33
11	ผู้รับการติดตาม	582	4.28
12	ชุมชน	41	0.30
รวม		13,594	100

ส่งออกรายงาน

สถิติการใช้งานของเมนู
ต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
อสม. ปฏิบัติการ (EXCEL)

สถิติการใช้งานของเมนู
ต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
อสม. ปฏิบัติการ (CSV)

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneesawang

รายละเอียด

1. แสดงสถิติการใช้งานเมนูต่างๆ บน แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค อสม. ของผู้ใช้ใน
ระดับปฏิบัติงาน อสม. สามารถเลือกข้อมูลปีและเดือน ที่นำมาแสดงในรูปแบบแผนภูมิแท่ง,
แผนภูมิวงกลม และ ตาราง
2. ส่งออกรายงานสถิติการใช้งานสถิติการใช้งานของเมนูต่างๆ ของหมอรู้จักคุณ :
ประชาชน ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติการใช้งาน
ปลดล็อคแอป
พลิเคชัน
(แพทย์
ผู้เชี่ยวชาญ)

สถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ : แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง สว.มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICU
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานปลดล็อคแอปพลิเคชัน
 - สถิติการปลดล็อค แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
 - สถิติการปลดล็อค ประชาชน
 - สถิติการปลดล็อค คลินิก หมอครอบครัว
- PCC TEAM การคัดกรองสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ช่วยที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำเดือน

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด: ทั้งหมด อำเภอ: ทั้งหมด ศูนย์บริการ: ทั้งหมด

เลือกสถานะผู้ใช้งาน

กรุณาเลือกตำแหน่ง: ทั้งหมด อำเภอ: ทั้งหมด

แพทย์ ปลดล็อคแล้ว
 แพทย์ ยังไม่ปลดล็อค
 พยาบาล ปลดล็อคแล้ว
 พยาบาล ยังไม่ปลดล็อค

ตาราง

ตารางแสดงสถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ : แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	แพทย์		พยาบาล		รวม
		ปลดล็อค	ยังไม่ปลดล็อค	ปลดล็อค	ยังไม่ปลดล็อค	
1	ไม่ระบุชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	0	0	1	0	1
2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่	0	0	2	2	4
3	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย	0	1	11	9	21
4	รพ.สต.คลองนารายณ์	0	0	1	0	1
5	รพ.สต.คึมบาง	0	0	2	0	2
6	รพ.สต.บ้านหนองซอน	0	0	2	0	2
7	รพ.สต.ท่าช้าง	0	0	1	0	1
8	รพ.สต.จันทนิมิต	0	0	3	0	3
9	รพ.สต.บางกระจะ	0	0	2	0	2
10	รพ.สต.บ้านเขาน้อย	0	0	1	0	1
รวม		123	12	956	243	1,334

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 > >>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICL
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- สถิติการปลดล็อค แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
- สถิติการปลดล็อค ประชาชน
- สถิติการปลดล็อค คลินิกหมอครอบครัว
- PCC TEAM กรณีครองสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ช่วยที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำวัน

4	รพ.สต.คลองนารายณ์	0	0	1	0	1
5	รพ.สต.คมบาง	0	0	2	0	2
6	รพ.สต.บ้านหนองซอน	0	0	2	0	2
7	รพ.สต.ท่าช้าง	0	0	1	0	1
8	รพ.สต.จันทนิมิต	0	0	3	0	3
9	รพ.สต.บางกระจะ	0	0	2	0	2
10	รพ.สต.บ้านเขาน้อย	0	0	1	0	1
รวม		123	12	956	243	1,334

ส่งออกรายงาน



สถิติการปลดล็อค
ของหมอรู้จักคุณ :
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
(EXCEL)



สถิติการปลดล็อค
ของหมอรู้จักคุณ :
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
(CSV)

รายละเอียด

1. เลือกดูข้อมูลการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ : แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สามารถเลือกดูจากจังหวัด และ สถานะผู้ใช้งาน โดยสามารถจำแนกข้อมูลแพทย์และพยาบาลได้
2. รูปแบบการแสดงผลประกอบไปด้วย แผนที่แสดงตำแหน่ง และตารางแสดงรายละเอียดการปลดล็อคการใช้งาน
3. ส่งออกรายงานการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ : แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติการใช้งาน
ปลดล็อคแอป
พลิเคชัน
(ประชาชน)

สถิติการใช้งาน
ปลดล็อคแอป
พลิเคชัน
(ประชาชน)

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	ปลดล็อคแล้ว	ยังไม่ปลดล็อค	รวม
1	ไม่ระบุชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	4,345	1,075	5,420
2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย	0	152	152
3	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองจันทบุรี	0	12	12
4	รพ.สต.บ้านหนองซอน	0	1	1
5	รพ.สต.จันทมิตร	0	1	1
6	รพ.สต.บ่อพุ	0	16	16
7	รพ.สต.พลอยแหวน	0	1	1
8	รพ.สต.บ้านคองบอน	0	3	3
9	รพ.สต.บ้านชันตาดเมา	0	6	6
10	รพ.สต.มะขาม	0	1	1
รวม		6,055	9,924	15,979

B2-2-03/58

649

แบบ กทปส. ME-003

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)


MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์


- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICl
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งาน Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- สถิติการปลดล็อค แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
- สถิติการปลดล็อค ประชาชน
- สถิติการปลดล็อค คลินิกหมอครอบครัว
- PCC TEAM การติดต่อสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ใช้ยาก็ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำวัน

3	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองจันทบุรี	0	12	12
4	รพ.สต.บ้านหนองซอน	0	1	1
5	รพ.สต.จันทนิมิต	0	1	1
6	รพ.สต.บ่อพุ	0	16	16
7	รพ.สต.พลอยแหวน	0	1	1
8	รพ.สต.บ้านคลองบอน	0	3	3
9	รพ.สต.บ้านขี้ต้มมา	0	6	6
10	รพ.สต.มะขาม	0	1	1
รวม		6,055	9,924	15,979

ส่งออกรายงาน



สถิติการปลดล็อค
ของหมอรู้จักคุณ :
ประชาชน (EXCEL)



สถิติการปลดล็อค
ของหมอรู้จักคุณ :
ประชาชน (CSV)

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneeswang

รายละเอียด

1. เลือกรหัสข้อมูลการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ : ประชาชน สามารถเลือกดูจากข้อมูลจังหวัด, อำเภอ, ตำบล ฯลฯ
2. รูปแบบการแสดงผลประกอบไปด้วย แผนที่แสดงตำแหน่ง และตารางแสดงรายละเอียดการปลดล็อคการใช้งาน
3. ส่งออกรายงานการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ : ประชาชน ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

สถิติการใช้งาน
ปลดล็อคแอป
พลิเคชัน
(คลินิกหมอ
ครอบครัว)

สถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

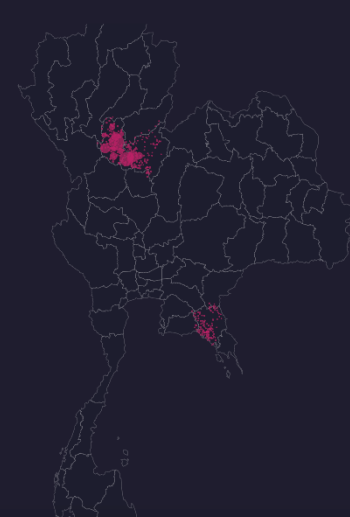
MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICI
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานปลดล็อคแอปพลิเคชัน
 - สถิติการปลดล็อค แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
 - สถิติการปลดล็อค ประชาชน
 - สถิติการปลดล็อค คลินิกหมอครอบครัว
- PCC TEAM การคัดกรองสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ช่วยที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำเดือน

เลือกดูข้อมูล

จังหวัด: ทั้งหมด อำเภอ: ทั้งหมด ศูนย์บริการ: ทั้งหมด



MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตาราง

ตารางแสดงสถิติการปลดล็อคของหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอครอบครัว

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	จำนวนผู้ใช้งาน (ราย)
1	ไม่ระบุชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	39
2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี	4
3	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย	20
4	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	7
5	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองจันทบุรี	1
6	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพิษณุโลก	3
7	รพ.สต.คลองนารายณ์	5
8	รพ.สต.คึมบาง	2
9	รพ.สต.บ้านหนองซอน	2
10	รพ.สต.ท่าช้าง	1
รวม		1,470

<<
<
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
>
>>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICl
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- สถิติการปลดล็อค แพทย์ ผู้เชี่ยวชาญ
- สถิติการปลดล็อค ประชาชน
- สถิติการปลดล็อค คลินิก หมอครอบครัว
- PCC TEAM การติดต่อสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปลดล็อคประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ช่วยที่ได้รับการติดตาม
- รายงานประจำวัน

4	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก	7
5	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองจันทบุรี	1
6	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพิษณุโลก	3
7	รพ. สด.คลองนารายณ์	5
8	รพ. สด. คมนาง	2
9	รพ. สด. บ้านหนองซอน	2
10	รพ. สด. ท่าช้าง	1
รวม		1,470

« « 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 » »

ส่งออกรายงาน

สถิติการปลดล็อค
ของหมอรู้จักคุณ :
คลินิกหมอ
ครอบครัว
(EXCEL)

สถิติการปลดล็อค
ของหมอรู้จักคุณ :
คลินิกหมอ
ครอบครัว (CSV)

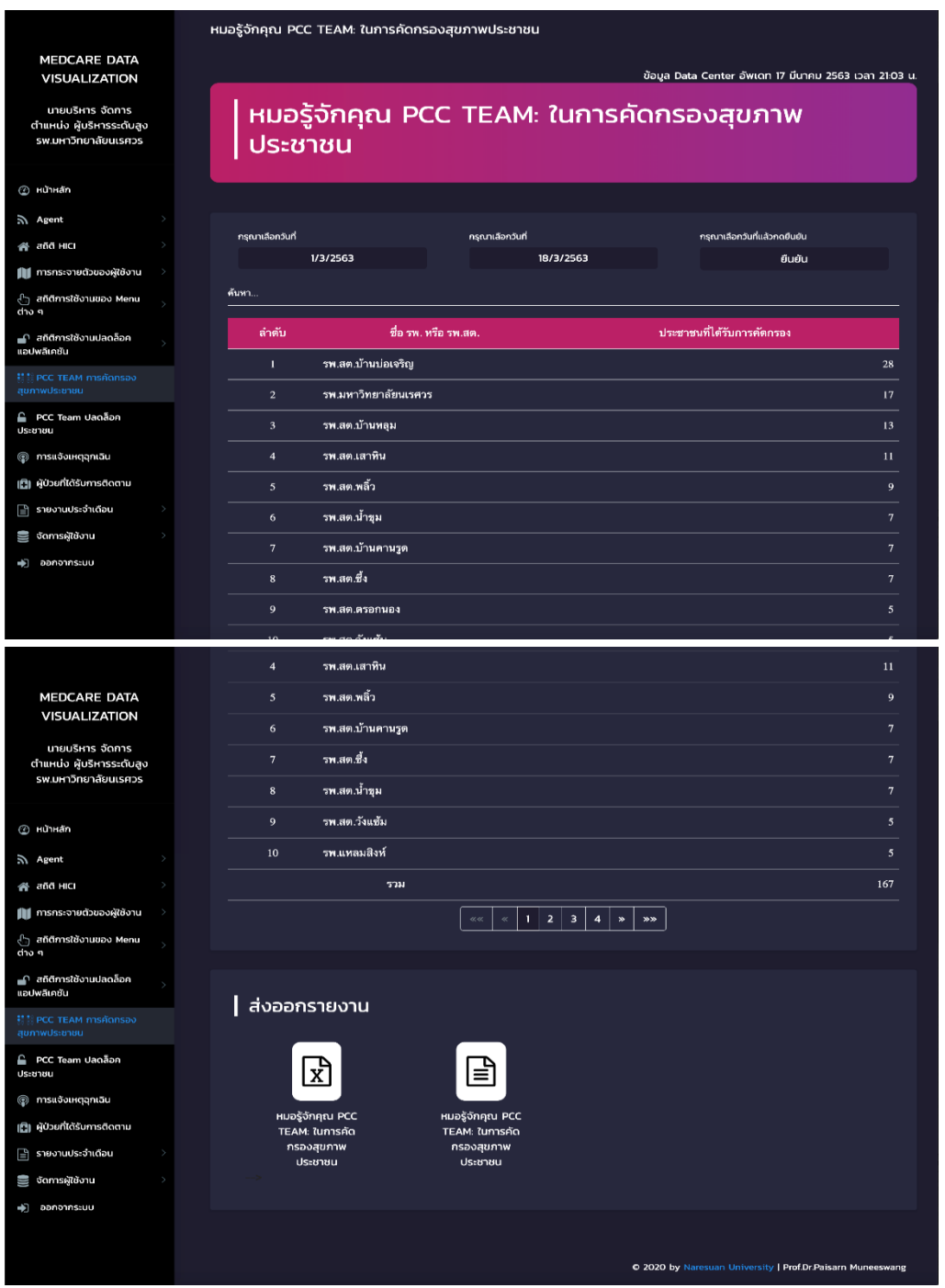
รายละเอียด

1. เลือกดูข้อมูลการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอชุมชน สามารถเลือกดูจากข้อมูลจังหวัด, อำเภอ, ตำบล ฯลฯ
2. รูปแบบการแสดงผลประกอบไปด้วย แผนที่แสดงตำแหน่ง และตารางแสดงรายละเอียดการปลดล็อคการใช้งาน
3. ส่งออกรายงานการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ : คลินิกหมอชุมชน ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

PCC TEAM

การคัดกรอง
สุขภาพ
ประชาชน



หน้าจอกำหนดการคัดกรองสุขภาพประชาชน

ข้อมูล: หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: ในการคัดกรองสุขภาพประชาชน

ข้อมูล Data Center อีพitech 17 มีนาคม 2563 เวลา 21:03 น.

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: ในการคัดกรองสุขภาพประชาชน

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	ประชาชนที่ได้รับการคัดกรอง
1	รพ.สต.บ้านบ่อเจริญ	28
2	รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร	17
3	รพ.สต.บ้านพยอม	13
4	รพ.สต.เสาคิน	11
5	รพ.สต.พิสัย	9
6	รพ.สต.น้ำชุม	7
7	รพ.สต.บ้านคานวุด	7
8	รพ.สต.ซึ้ง	7
9	รพ.สต.ตรอกกมดง	5
10	รพ.สต.วังนันทน์	5
4	รพ.สต.เสาคิน	11
5	รพ.สต.พิสัย	9
6	รพ.สต.บ้านคานวุด	7
7	รพ.สต.ซึ้ง	7
8	รพ.สต.น้ำชุม	7
9	รพ.สต.วังนันทน์	5
10	รพ.สต.หนองสิงห์	5
รวม		167

ส่งออกรายงาน

หน้าจอกำหนดการคัดกรองสุขภาพประชาชน

หน้าจอกำหนดการคัดกรองสุขภาพประชาชน

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneeswang

รายละเอียด

1. แสดงรายละเอียดจำนวนประชาชนที่ได้รับการคัดกรองสุขภาพจาก หมอครอบครัว สามารถเลือกช่วงเวลาในการดูข้อมูลได้
2. ส่งออกรายงานการคัดกรองสุขภาพจากหมอครอบครัวในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

PCC Team

ปลดล็อค

ประชาชน

PCC TEAM ในการปลดล็อค หมอรู้จักคุณ : ประชาชน

ข้อมูล Data Center อีพitech 17 มีนาคม 2563 เวลา 21:03 น.

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM ในการปลดล็อค หมอรู้จักคุณ : ประชาชน

กรุณานำเลขวันที่
1/3/2563

กรุณานำเลขวันที่
18/3/2563

กรุณานำเลขวันที่เลือกข้อมูล
ยืนยัน

ค้นหา...

ลำดับ	ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.	ประชาชนที่ได้รับการปลดล็อค (ราย)
1	รพ.พระปกเกล้า	18
2	รพ.ท่าใหม่	6
3	รพ.มะขาม	5
4	สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ	5
5	รพ.นายายอาม	5
6	รพ.สต.บ้านปะตง	5
7	รพ.สต.สัง	3
8	รพ.เซาสุกิม	3
9	รพ.สต.บ้านปากน้ำแถมหนู	3
4	สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ	5
5	รพ.นายายอาม	5
6	รพ.สต.บ้านปะตง	5
7	รพ.สต.สัง	3
8	รพ.เซาสุกิม	3
9	รพ.สต.บ้านปากน้ำแถมหนู	3
10	รพ.สต.มิตร	3
รวม		134

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 > >>

ส่งออกรายงาน

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: ในการปลดล็อค หมอรู้จักคุณ : ประชาชน

หมอรู้จักคุณ PCC TEAM: ในการปลดล็อค หมอรู้จักคุณ : ประชาชน

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneeswang

รายละเอียด

1. แสดงรายละเอียดการปลดล็อคการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน โดยทีมหมอครอบครัว (PCC) สามารถเลือกช่วงเวลาในการดูข้อมูลได้
2. ส่งออกรายงานการคัดกรองสุขภาพจากหมอครอบครัวในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

การแจ้งเหตุ
ฉุกเฉิน

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
สว.มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICl
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- PCC TEAM การติดต่อสุขภาพประชาชน
- PCC Team Uaolook ประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ใช้ที่ได้รับบริการติดตาม
- รายงานประจำเดือน
- จัดการผู้ใช้งาน
- ออกจากระบบ

MEDCARE PCC TEAM

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

เลือกข้อมูล

จังหวัด: ทั้งหมด อำเภอ: ทั้งหมด ศูนย์บริการ: ทั้งหมด

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

จำนวนการโทรทั้งหมด: 108 ครั้ง

สำเร็จ: 67 ครั้ง

ไม่ได้รับการแจ้ง: 41 ครั้ง

MEDCARE DATA VISUALIZATION

นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้บริหารระดับสูง
สว.มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICl
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแอปพลิเคชัน
- PCC TEAM การติดต่อสุขภาพประชาชน
- PCC Team Uaolook ประชาชน
- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ผู้ใช้ที่ได้รับบริการติดตาม
- รายงานประจำเดือน
- จัดการผู้ใช้งาน
- ออกจากระบบ

* ข้อมูลที่แสดงเฉพาะผู้ใช้งานที่อนุญาตเข้าถึงตำแหน่งที่ตั้งเท่านั้น

สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ค้นหา...

ลำดับ	ผู้รับแจ้งเหตุ	หน่วยงานสังกัด	สถานะการรับแจ้งเหตุ	แจ้งเหตุจาก	เวลาแจ้งเหตุ
1	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	13 กุมภาพันธ์ 2562
2	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	17 กุมภาพันธ์ 2562
3	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	17 กุมภาพันธ์ 2562
4	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	23 เมษายน 2562
5	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	7 พฤษภาคม 2562
6	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	21 พฤษภาคม 2562
7	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	21 พฤษภาคม 2562
8	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	22 พฤษภาคม 2562
9	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	23 พฤษภาคม 2562
10	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	24 พฤษภาคม 2562

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

MEDCARE DATA VISUALIZATION


นายบริหาร จัดการ
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการระดับสูง
สว.มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- หน้าหลัก
- Agent
- สถิติ HICl
- การกระจายตัวของผู้ใช้งาน
- สถิติการใช้งานของ Menu ต่าง ๆ
- สถิติการใช้งานแพลตฟอร์มแอปพลิเคชัน
- PCC TEAM การติดต่อสุขภาพประชาชน
- PCC Team ปณตเลือกประชาชน
- การเงินเหตุฉุกเฉิน
- ผู้เกี่ยวข้องในการติดตาม
- รายงานประจำเดือน
- จัดการผู้ใช้งาน
- ออกจากระบบ


2	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	17 กุมภาพันธ์ 2562
3	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	17 กุมภาพันธ์ 2562
4	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	23 เมษายน 2562
5	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	7 พฤษภาคม 2562
6	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	21 พฤษภาคม 2562
7	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	21 พฤษภาคม 2562
8	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	22 พฤษภาคม 2562
9	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	23 พฤษภาคม 2562
10	นายรับเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ 1669	ศูนย์สุขภาพเมืองพิษณุโลก	●	หมอรู้จักคุณ : ประชาชน	24 พฤษภาคม 2562

« ‹ 1 2 3 4 5 › »

ส่งออกรายงาน



สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EXCEL)



สถิติการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน (CSV)

© 2020 by Naresuan University | Prof.Dr.Paisarn Muneesawang

รายละเอียด

1. แสดงรายละเอียดสถิติการแจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยสามารถเลือกดูข้อมูลทางด้านสถิติของแต่ละจังหวัด หลังจากทำการเลือกข้อมูลจังหวัดที่ต้องการดูข้อมูล ระบบจะแสดงผลบนแผนที่และตารางจำแนกรายละเอียด
2. ส่งออกรายงานสถิติการแจ้งเหตุฉุกเฉินในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ผู้ป่วยที่ได้รับ
การติดตาม

ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม

MEDCARE DATA VISUALIZATION

ข้อมูล Data Center อัปเดต 27 ตุลาคม 2562 เวลา 14:28 น.

MEDCARE VOLUNTEER

ผลการสำรวจผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามของผู้ใช้งานหมอ
รู้จักคุณ อสม.

เลือกช่วงเวลาที่ต้องการ

ปี: 2562 เดือน: กรกฎาคม

ประเภทผู้ป่วย: ผู้ป่วยทั้งหมด

หมอรู้จักคุณ : อสม.
ประจำเดือน กรกฎาคม 2562

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	18 คน
ผู้ป่วย NCD 12 ราย	
ผู้ป่วยติดเตียง 8 ราย	

หมอรู้จักคุณ : อสม.
ประจำเดือน กรกฎาคม 2562

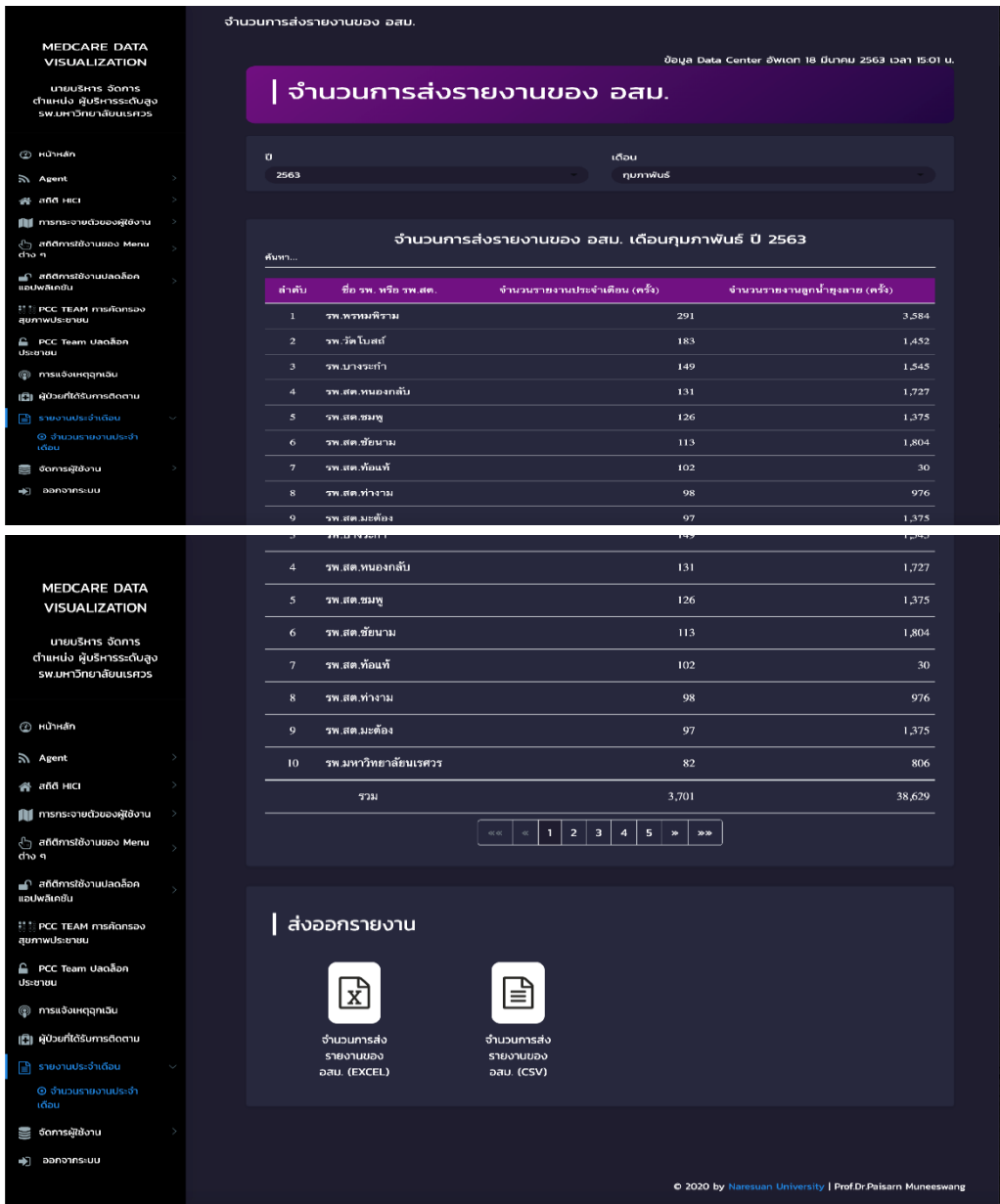
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	18 คน
ผู้ป่วย NCD 12 ราย	
ผู้ป่วยติดเตียง 8 ราย	
ผู้ป่วยได้รับวัคซีน 9 ราย	

รายละเอียด

1. แสดงรายละเอียดสถิติการติดตามผู้ป่วยของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค อสม. โดยสามารถเลือกดูข้อมูลทางด้านสถิติตามช่วงเวลา และประเภทของผู้ป่วย หลังจากทำการเลือกข้อมูลระบบจะแสดงผลบนแผนที่ด้วยสัญลักษณ์
2. ส่งออกรายงานสถิติการแจ้งเหตุฉุกเฉินในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

รายงาน
ประจำเดือน
(จำนวนรายงาน
ประจำเดือน)



รายละเอียด

- แสดงรายละเอียดการส่งรายงานของ อสม. ที่อยู่ในเขตของสถานพยาบาลต่าง ๆ สามารถเลือกดูข้อมูลของการส่งรายงานตามช่วงเวลาที่สามารถเลือกได้ รายละเอียดข้อมูลประกอบด้วย
 - ชื่อ รพ. หรือ รพ.สต.
 - จำนวนรายงานประจำเดือน (ครั้ง)
 - จำนวนรายงานลูกน้ำยุงลาย (ครั้ง)
- ส่งออกรายงานสรุปจำนวนการส่งรายงานของ อสม. ที่อยู่ในเขตของสถานพยาบาลต่างๆ ในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel และไฟล์นามสกุล .csv

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2 รายงานผลการติดตามการใช้งานระบบ

ผลการติดตามการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนระบบศูนย์ข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ทีมผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการเก็บล็อก (Logs) จำนวนผู้ใช้งานและการใช้งานในฟังก์ชันต่าง ๆ ซึ่งมีผลการใช้งานโดยอ้างอิงจากตัวชี้วัดของโครงการ ตามตารางที่ 4.134 - ตารางที่ 4.135

ตารางที่ 4.134 แสดงผลผลิตของโครงการ

ผลผลิต (output) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลผลิตที่แสดงถึงความสำเร็จของโครงการ)	ผล
แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	891 คน	1,365 คน

ตารางที่ 4.135 แสดงผลลัพธ์ของโครงการ

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ที่แสดงถึงความสำเร็จและความยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
ข้อ 10.1 ความสำเร็จของการขยายการใช้งานไปยังโรงพยาบาลทั้งสิ้น 157 แห่ง ระบบมีการเชื่อมต่องานข้อมูลผู้ป่วยจากทุกโรงพยาบาล แพทย์และพยาบาลจากทุกโรงพยาบาลใช้งานระบบรวมทั้งกลุ่ม อสม. และประชาชนในพื้นที่ของทุกตำบล ทุกอำเภอใช้งานระบบ	มีสถานพยาบาลที่เชื่อมต่องานข้อมูลผู้ป่วย 157 แห่ง	423 แห่ง (แสดงในภาคผนวก ค และ ฉ)
ข้อ 10.2 บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่ายที่ผ่านการใช้งานระบบและตอบแบบสอบถามร้อยละ 80 มีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปรึกษาทางไกล ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและการมีส่วนร่วมเรียนรู้ปัญหาและข้อขัดข้องที่พบบ่อยในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และร่วมพัฒนาระบบ	บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปรึกษาทางไกลร้อยละ 80	มีความพึงพอใจรวมร้อยละ 100 (แสดงในภาคผนวก ง)
ข้อ 10.3 บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่าย อสม. และประชาชนที่ใช้งานระบบและตอบแบบสอบถาม อย่างน้อย ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งาน	บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่าย อสม. และประชาชนที่ใช้งานระบบ มีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งาน ร้อยละ 80	มีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 97 (แสดงในภาคผนวก ง)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.135 แสดงผลลัพธ์ของโครงการ (ต่อ)

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ที่ แสดงถึงความสำเร็จและความ ยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
ข้อ 10.4 แพทย์และพยาบาลมีการปรึกษาทาง การแพทย์ผ่านแอปพลิเคชัน NU MED ทั้งจังหวัด สำหรับการรักษาผู้ป่วยอย่างน้อย 10,000 รายใน 1 ปี	แพทย์และพยาบาลมีการปรึกษา อย่างน้อย 10,000 ราย	33,868 ราย (แสดง logs ในภาคผนวก ฉ)
ข้อ 10.5 ประชาชนนำแอปพลิเคชันไปใช้จริงทั้ง จังหวัดพิษณุโลก อย่างน้อย 14,700 รายต่อปี	ประชาชนใช้แอปพลิเคชัน อย่างน้อย 14,700 รายต่อปี	16,581 ราย (แสดง logs ในภาคผนวก ฉ)
ข้อ 10.6 เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และแพทย์ครอบครัว พยาบาล รพ.สต. นำแอปพลิเคชันไปใช้จริงเพื่อการ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ทั้งจังหวัด พิษณุโลก อย่างน้อย 541 รายต่อปี	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และแพทย์ ครอบครัว พยาบาล รพ.สต. นำ แอปพลิเคชันไปใช้จริง อย่างน้อย 541 รายต่อปี	1,427 ราย (แสดง logs ในภาคผนวก ฉ)
ข้อ 10.7 เจ้าหน้าที่ อสม. นำแอปพลิเคชันไปใช้จริง ทั้งจังหวัดพิษณุโลกอย่างน้อย 1,470 รายต่อปี	เจ้าหน้าที่ อสม. นำแอปพลิเคชัน ไปใช้จริงทั้งจังหวัดพิษณุโลก อย่างน้อย 1,470 รายต่อปี	15,449 ราย (แสดง logs ในภาคผนวก ฉ)

4.9.2.1 สรุปผลการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med

4.9.2.1.1 สรุปประวัติการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย

การค้นหาข้อมูลผู้ป่วยของแต่ละแห่งมีจำนวนการค้นหามากกว่า 33,868 ครั้ง ดังแสดงในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD) โดยจะเห็นว่า รพ.สต. จะมีสถิติการค้นหาข้อมูลมากกว่า โรงพยาบาลศูนย์ เนื่องจาก ภาระบ่งการทำงานจะเริ่มต้นจากการค้นหาข้อมูลของเจ้าหน้าที่ประจำ รพ.สต. เพื่อระบุตัวตนและดึงข้อมูล การแพทย์ของผู้ป่วยเพื่อแนบส่งไปยังแพทย์ที่ต้องการปรึกษา ตามกระบวนการทำงานของระบบ

4.9.2.1.2 สรุปผลประวัติการเพิ่มผู้ใช้งาน

การเพิ่มผู้ใช้งานจะกระทำได้โดยระบบเว็บแอปพลิเคชันของ Admin โดยจะทำการเพิ่มผู้ใช้งานและ อนุญาตการใช้งานก่อนที่จะเริ่มต้นใช้งานได้ สถิติการเพิ่มผู้ใช้งานระบบของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ รวม จำนวน 1,365 คน ซึ่งมีรายละเอียดในไฟล์ Logs ในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.1.3 สรุปผลประวัติการเข้าสู่ระบบ

ทุกครั้งที่มีการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานระบบจะทำการเก็บ Logs เพื่อทำการเก็บข้อมูลการเข้าใช้งาน โดยภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD) จะแสดงจำนวนสถิติการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานแยกตามโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ โดยการเก็บ Logs จะเก็บข้อมูลก็ต่อเมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบด้วย email และ password

4.9.2.1.4 สรุปผลการส่งคำปรึกษาของแต่ละโรงพยาบาล

จากการใช้งานระบบแอปพลิเคชันได้มีการเก็บข้อมูลการส่งคำร้องขอคำปรึกษาของผู้ขอคำปรึกษาและ การตอบคำปรึกษาของแพทย์ โดยจำนวนเคสที่มีการดำเนินการเสร็จสิ้น คือ มีการถามตอบเสร็จสมบูรณ์ มีผล การขอคำปรึกษาเป็นไปตาม Logs ดังแสดงในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

4.9.2.2 สรุปผลการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน

4.9.2.2.1 สรุปประวัติการเพิ่มผู้ใช้งาน

การเพิ่มผู้ใช้งานสำหรับแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาคประชาชน จะมาจากการดาวน์โหลดและสมัคร สมาชิกก่อน โดยเมื่อผู้ใช้สมัครสมาชิกแล้ว จะต้องได้รับการอนุญาตการใช้งานโดยการปลดล็อกจากเจ้าหน้าที่ที่ ใช้แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team ก่อนที่จะเริ่มต้นใช้งานได้ สถิติการเพิ่มผู้ใช้งานระบบแยกตาม โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ได้แสดงด้วยการเก็บ Logs ตลอดการทดสอบใช้งาน ในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบ ใน CD)

4.9.2.3 สรุปผลการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team

4.9.2.3.1 สรุปผลประวัติการเพิ่มผู้ใช้งาน

ระบบการเพิ่มผู้ใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team จะเพิ่มผู้ใช้งานโดยใช้ระบบเว็บแอปพลิเคชันฝั่ง Admin โดยจะทำการเพิ่มผู้ใช้งานและอนุญาตการใช้งานก่อนที่จะเริ่มต้นใช้งานได้ สถิติการเพิ่ม ผู้ใช้งานระบบตามโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวน 1,229 คน โดยเป็นการเก็บ Logs ตลอดการใช้งาน ในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.3.2 ประวัติการคัดกรองผู้ป่วย

ในการคัดกรองผู้ป่วย เริ่มต้นจากการค้นหาผู้ป่วยด้วยเลขบัตรประชาชน 13 หลัก และทำการคัดกรอง โดยมีทั้งหมด 5 แบบฟอร์ม ซึ่งประวัติการคัดกรองจะแสดงจำนวนโดยรวมของการคัดกรองในแต่ละโรงพยาบาล ดังภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

4.9.2.3.3 ประวัติการปลดล็อกผู้ใช้งาน แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน

แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team สามารถทำการปลดล็อกแอปพลิเคชันภาคประชาชน ผ่านทางเมนู “ยืนยันผู้ใช้” ซึ่งเป็นการอนุญาตให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ สถิติการปลดล็อกผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

4.9.2.4 สรุปผลการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณภาค อสม.

4.9.2.4.1 สรุปผลประวัติผู้ใช้งาน

ระบบการเพิ่มผู้ใช้งานจะเริ่มต้นจากการสมัครสมาชิกของเจ้าหน้าที่ อสม. ซึ่งเจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะทำการเพิ่มผู้ใช้งานในส่วนของประธาน อสม. ผ่านทางระบบ dashboard ก่อนที่ประธานจะเป็นผู้ปลดล็อกให้อสม. ระดับปฏิบัติการ สถิติการเพิ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 15,499 คน ดังแสดงในไฟล์ Logs ในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

4.9.2.4.2 สรุปประวัติการส่งรายงานประจำเดือนและรายงานลูกน้ำยุงลาย

จากการใช้งานระบบแอปพลิเคชันได้มีการเก็บข้อมูลการส่งรายงานประจำเดือนและรายงานลูกน้ำยุงลายของเจ้าหน้าที่ อสม. โดยจำนวนรายงานที่มีการส่งรายงานประจำเดือนทั้งหมดเท่ากับ 20,595 รายงาน และจำนวนรายงานลูกน้ำยุงลายทั้งหมดเท่ากับ 207,067 รายงาน (ข้อมูลเดือนมีนาคม 2563) ดังมีรายละเอียดเป็นไปตามไฟล์ Logs ดังแสดงในภาคผนวก ฉ (ไฟล์แนบใน CD)

4.9.2.5 สรุปการใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ

4.9.2.5.1 สรุปจำนวนสถานพยาบาลที่เปิดระบบเข้าใช้งาน 6 VBP MCH+

จากการใช้งานระบบในจังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 9 อำเภอ พบว่ามีจำนวนสถานพยาบาลที่เปิดระบบเพื่อใช้งาน 6 Values Based Program รวมทั้งสิ้น 473 แห่ง รวมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยอำเภอเมืองมีทั้งหมด 233 แห่ง อำเภอนครไทย 33 แห่ง อำเภอชาติตระการ 18 แห่ง อำเภอบางระกำ 35 แห่ง อำเภอ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

บางกระทู้ 24 แห่ง อำเภอพรหมพิราม 42 แห่ง อำเภอวัดโบสถ์ 20 แห่ง อำเภอวังทอง 44 แห่ง และอำเภอ
เนินมะปราง 24 แห่ง ที่เข้าร่วมโปรแกรม

4.9.2.5.2 สรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ

ในจังหวัดพิษณุโลกมีสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 473 แห่ง และพบว่าผู้เข้ารับบริการใน
โปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งในโปรแกรมที่ 1 มีผู้เข้ารับบริการจำนวน 7,185 คน โปรแกรมที่ 2 จำนวน 1,660 คน
โปรแกรมที่ 3 จำนวน 2,880 คน โปรแกรมที่ 4 จำนวน 3,287 คน โปรแกรมที่ 5 จำนวน 4,280 คน และ
โปรแกรมที่ 6 จำนวน 3,437 คน รวมผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้น 22,729 คน

4.9.3 รายงานปัญหาและประเมินการใช้งานระบบ

เมื่อทีมนักวิจัยได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบต้นแบบแล้ว นักวิจัยได้ดำเนินการประชุมและ
จัดอบรมเพื่อนำระบบต้นแบบไปใช้งานกับโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่เข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งดำเนินการพัฒนา
แก้ไขปรับปรุงระบบให้สามารถตอบโจทย์ผู้ใช้งานและให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้ได้ติดตามปัญหาที่เกิด
จากการใช้งาน โดยมีการบันทึกวันที่แจ้งปัญหา ปัญหาการใช้งาน และผลการแก้ไขโดยทีมนักพัฒนาระบบ ช่อง
ทางการเก็บประเด็นปัญหามี 2 ช่องทาง คือ จากการรายงานปัญหาแบบกลุ่มผ่านแอปพลิเคชัน Line และการ
รายงานปัญหาต่อทีมพัฒนาโดยตรงจากการประชุม โดยรายละเอียดการติดตามปัญหาและการแก้ไข มี
ดังต่อไปนี้

4.9.3.1 รายงานปัญหาและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบศูนย์ข้อมูล

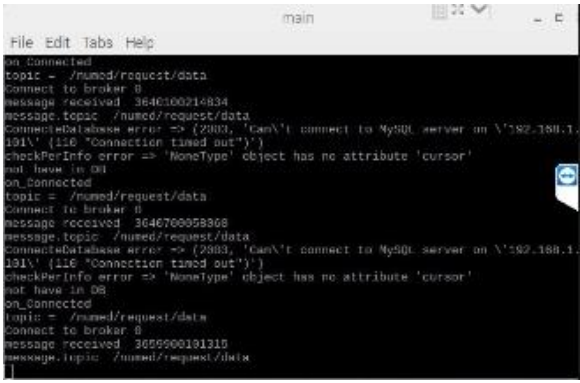
4.9.3.1.1 ปัญหาการใช้งานระบบจากกลุ่มผู้ใช้และรายงานการแก้ไขปัญหาจากผู้วิจัย

ตารางที่ 4.136 ปัญหาการใช้งาน Software Agent

ปัญหาจากการติดตั้ง Agent		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
18/9/2019	windows 7 และ windows XP ใช้งานไม่ได้รับระบบไม่สามารถ เชื่อมต่อกับ database ได้	ทีมพัฒนาได้จัดหากล่องเอเจนท์ (Raspberry pi) เพื่อเชื่อมต่อแทนการ ใช้ software agent ทำให้ใช้งานได้
19/9/2019	Team Viewer ของสถานพยาบาลบางแห่งหมดอายุ	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมทไปยัง รพ.สต. นั้น ๆ และแก้ไขระบบ เรียบร้อยแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.136 ปัญหาการใช้งาน Software Agent (ต่อ)

ปัญหาจากการติดตั้ง Agent		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
19/9/2019	ปลายทางอินเทอร์เน็ตล่มทำให้ไม่สามารถเชื่อมต่อกลับไปทาง รพ.สต. ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมทไปยัง รพ.สต. นั้น ๆ และแก้ไขระบบ เรียบร้อยแล้ว
	Windows server 2012 r2 ไม่สามารถใช้งานได้	
21/10/2019	agent รพ.สต. ปากา ไม่ออนไลน์ (เสียปลั๊กแล้ว)	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมทไปยัง รพ.สต. นั้น ๆ และแก้ไขระบบ เรียบร้อยแล้ว
12/11/2562	agent ของ รพ.สต. ปากโทก ไม่สามารถ connect database ได้ และไม่สามารถรีโมทได้เพราะไม่มี ID Teamviewer	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมทไปยัง rasppi ของ รพ.สต.ปากโทก ทำการ หา ip address ของ database hosxp pcu แล้วทำการเปลี่ยน config เรียบร้อยแล้ว
12/11/2562	agent ของ รพ.สต. บ้านห้วยทรายเหนือไม่สามารถ connect database ได้ 	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมท ไปยัง rasppi ของ รพ.สต.บ้านห้วย- ทรายเหนือ ทำการหา ip address ของ database hosxp_pcu แล้วทำ การเปลี่ยน config เรียบร้อยแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.136 ปัญหาการใช้งาน Software Agent (ต่อ)

ปัญหาจากการติดตั้ง Agent		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
13/11/2562	agent ของ รพ.สมเด็จพระยุพราชนครไทย ไม่สามารถ connect database ได้ 	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมท ไปยัง rasppi ของ รพ.สมเด็จพระยุพราชนครไทย จากการ nmap พบว่า ip address ของ database มีการเปลี่ยนไปและแก้ไขโดยการ config ip address เป็น ip ทำการ nmap
13/11/2562	agent ของ รพ.สต. ห้วยเฮี้ย ไม่สามารถ connect database ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมท ไปยัง rasppi ของ รพ.สต. ห้วยเฮี้ย จากการ nmap พบว่ามี การเปลี่ยนระบบ Network ซึ่ง ip address ของ database มีการ เปลี่ยนไปและแก้ไขโดยการ config ip address เป็น ip ทำการ nmap
26/11/2562	ไม่สามารถรีโมทไปยัง รพ.สวรรคโลกเพื่อตรวจสอบการ ทำงานของ agent ได้	ทีมพัฒนาขอ teamviewer ID จาก เจ้าหน้าที่ไอทีของ รพ. มาเพื่อ ตรวจสอบการทำงาน
	Agent ของ รพ.ศรีสัชชนาลัย ไม่มีประวัติการออนไลน์	เนื่องจาก agent ไม่ได้ exec โปรแกรม ทีมพัฒนาจึงทำการรีโมท เพื่อแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.136 ปัญหาการใช้งาน Software Agent (ต่อ)

ปัญหาจากการติดตั้ง Agent		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
26/11/2562	ไม่สามารถรีโมทไปยัง รพ.ศรีสังวรเพื่อตรวจสอบการทำงานของ agent ได้	ทีมพัฒนาขอ teamviewer ID จากเจ้าหน้าที่ไอทีของ รพ. มาเพื่อตรวจสอบการทำงาน
	ไม่สามารถรีโมทไปยัง รพ.บ้านด่านลานหอยเพื่อตรวจสอบการทำงานของ agent ได้	ทีมพัฒนาขอ teamviewer ID จากเจ้าหน้าที่ไอทีของ รพ. มาเพื่อตรวจสอบการทำงาน
	ไม่สามารถรีโมทไปยัง รพ.ศรีนครเพื่อตรวจสอบการทำงานของ agent ได้ เนื่องจากรหัสผ่านยังเป็นรหัสเดิม	ทีมพัฒนาขอ รหัสผ่านของ teamviewer ID จากเจ้าหน้าที่ไอทีของ รพ. มาเพื่อตรวจสอบการทำงาน
	Agent ของ รพ.ศิริมาศไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุดวันพฤหัสบดีที่ 14 พฤศจิกายน 2019 เวลา 8:48	ทีมพัฒนาได้ติดต่อเจ้าหน้าที่ไอทีของ รพ.ศิริมาศเพื่อให้ช่วยตรวจสอบกล่อง agent และถอดปลั๊กเสียบใหม่เรียบร้อยแล้ว
26/11/2562	agent ของ รพ.งไกรลาศไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุดวันอังคารที่ 19 พฤศจิกายน 2019 เวลา 8:08	เจ้าหน้าที่ไอทีแจ้งว่าทางโรงพยาบาลขออนุญาตปิดโปรแกรมนี้ไว้ระยะหนึ่งก่อน
	agent ของ รพ.สต. คลองตาล ไม่มีประวัติการออนไลน์	เนื่องจาก agent ไม่ได้ exec โปรแกรม ทีมพัฒนาจึงทำการรีโมทเพื่อแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว
26/11/2562	agent ของเทศบาลเมืองสวรรคโลก ไม่มีประวัติการออนไลน์	เนื่องจาก agent ไม่ได้ exec โปรแกรม ทีมพัฒนาจึงทำการรีโมทเพื่อแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว
	agent ของ สอ. เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ไม่สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้	nmap ทา database แล้วแก้ไข config

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.136 ปัญหาการใช้งาน Software Agent (ต่อ)

ปัญหาจากการติดตั้ง Agent		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
27/11/2019	agent รพ.สต. มะขามสูง ไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุดวัน จันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2019 เวลา 15:01	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent พบว่า ปลั๊กหลวม จึงให้ถอดและเสียบใหม่ และใช้งานได้ตามปกติ
	agent รพ.สต. ดงโคกขาม ไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุด วันจันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2019 เวลา 16:02	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent
	agent รพ.สต. วงษ์อ้อม ไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุดวัน จันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2019 เวลา 16:48	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent
	agent รพ.สต. มะตูม ไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุดวัน ศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2019 เวลา 15:18	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent
27/11/2019	agent รพ.สต. หอกลอง ไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุดวัน พฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2019 เวลา 9:32	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent
	agent รพ.สต. บ้านทางไหล ไม่ออนไลน์ โดยออนไลน์ล่าสุด วันจันทร์ที่ 18 พฤศจิกายน 2019 เวลา 16:43	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent
27/11/2019	agent รพ.สต. บ้านหนองสะแก ไม่สามารถเชื่อมต่อ ฐานข้อมูลได้	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ประจำ รพ. สต. ตรวจสอบกล่อง agent
27/11/2019	agent รพ.สต.วังวน ไม่สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมท ไปยัง rasppi ของ รพ.สต.วังวน และ ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
	agent รพ.พรหมพิราม ไม่สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการรีโมท ไปยัง rasppi ของ รพ.สต.วังวน และ ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.3.2 สรุปผลการติดตามการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ แอปพลิเคชัน

NU Med

4.9.3.2.1 ปัญหาการใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้และการดำเนินการแก้ไขจากผู้วิจัย

ตารางที่ 4.137 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน NU Med		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
19/4/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจากผู้ป่วยท่านนั้นไม่มีประวัติการ รักษาที่ รพ. นั้น ๆ จึงไม่สามารถค้นหาได้
1/5/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจากในช่วงนั้นมีการปรับเปลี่ยนการ ค้นหาผู้ป่วยแบบรายวัน จึงทำให้ค้นหา ข้อมูลได้แค่ผู้ป่วยที่มา visit ในวันนั้น
6/5/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจากในช่วงนั้นมีการปรับเปลี่ยนการ ค้นหาผู้ป่วยแบบรายวัน จึงทำให้ค้นหา ข้อมูลได้แค่ผู้ป่วยที่มา visit ในวันนั้น
23/5/2019	ระบบไม่สามารถ Activated ผู้ป่วยได้	ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขและอัปเดต แอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว
11/7/2019	เจ้าหน้าที่ส่งคำปรึกษาไปทั้งหมด 12 เคส แต่ ปรากฏรายการคำปรึกษาย้อนหลังเพียง 8 เคส	ทีมพัฒนาได้ทำการตรวจสอบระบบของ รพ.สต.นั้น ๆ และทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
4/9/2019	admin กดอนุญาตแพทย์ในระบบ admin แล้ว แต่แพทย์ท่านนั้นไม่สามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชันได้	ทีมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่สมัครใหม่อีกครั้ง และตรวจสอบในระบบก่อนกดยืนยันการ ใช้งาน
10/9/2019	รายชื่อแพทย์ไม่ขึ้นออนไลน์ในแอปพลิเคชันบน ระบบ android	เนื่องจากระบบ iOS ยังไม่ได้รับการ อัปเดตเทียบเท่าระบบ android เนื่องจาก android จะดูตารางที่แพทย์ กำหนดเวลาในการปรึกษาร่วมด้วย ทำให้ รายชื่อแพทย์กำหนดการออนไลน์และ ออฟไลน์ได้
	ระบบ iOS ไม่สามารถสร้างกลุ่มสนทนาในแอป พลิเคชัน NU Med ได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
	ระบบ iOS ไม่ขึ้นการแจ้งเตือนเมื่อมีการรับ คำปรึกษาหรือตอบกลับคำปรึกษา	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.137 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน NU Med		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
10/9/2019	ระบบ iOS สามารถส่งรูปภาพได้ แต่มองไม่เห็นทั้งระบบ iOS และ android	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
22/9/2019	กดรีเซตรหัสผ่าน แต่เข้าถึงเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่านไม่ได้	ทีมพัฒนาทำการส่งลิงค์ไปทางอีเมลให้ผู้ใช้ และให้รีเซตรหัสผ่านใหม่
25/9/2019	ไม่สามารถเข้าใช้งานได้ โดยระบบแจ้งเตือนว่า "ปฏิเสธการเข้าใช้"	ติดต่อเจ้าหน้าที่ รพ. ประจำของตนเอง เพื่อให้ admin กดยกอนุญาตเข้าใช้งาน
	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	ทีมพัฒนาตรวจสอบและแจ้งว่า agent ของ รพ.สต. นั้น ๆ ไม่ออนไลน์ จึงทำให้ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้
3/10/2019	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เข้าสู่ระบบ PCC Team ได้ แต่เข้าใช้งาน NU Med ไม่ได้	ติดต่อเจ้าหน้าที่ รพ. ในเครือของตนเอง เพื่อให้ admin กดยกอนุญาตเข้าใช้งาน
8/10/2019	ระบบ iOS ใช้งานไม่ได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
11/7/2019	นามสกุลของผู้ป่วยที่ค้นหาไม่ถูกต้อง	เนื่องจากข้อมูลนี้เป็นฐานข้อมูลจากโรงพยาบาล จึงให้เจ้าหน้าที่แก้ไขเองได้ในระบบ HosXP
12/7/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	ทีมพัฒนาตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยแล้วพบว่าไม่พบข้อมูลผู้ป่วยรายนั้นในประวัติของ รพ.สต. จึงทำให้ไม่สามารถค้นหาได้
11/10/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจาก agent ของ รพ.สต. วัดพริก ไม่ทำงาน จึงให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบกล่อง Agent อีกครั้งก่อนการค้นหา
21/10/2019	เข้าสู่ระบบไม่ได้ โดยแจ้งว่า "เข้าสู่ระบบผิดพลาด"	ทีมพัฒนาใช้อีเมลของผู้ใช้งานแก้ไขและตั้งรหัสผ่านใหม่ให้ในระบบเรียบร้อยแล้ว
22/10/2019	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบใช้งาน NU Med ได้ โดยขึ้นว่า "ปฏิเสธการเข้าใช้งาน"	ติดต่อเจ้าหน้าที่ รพ. ประจำของตนเอง เพื่อให้ admin กดยกอนุญาตเข้าใช้งาน
	เมื่อกดรีเซตรหัสผ่าน ไม่สามารถกรอกเพอร์เซตรหัสผ่านได้	ทีมพัฒนาใช้อีเมลของผู้ใช้งานแก้ไขและตั้งรหัสผ่านให้ในระบบเรียบร้อยแล้ว
25/10/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยในแอปพลิเคชันได้โดยแจ้งเตือนว่าไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจาก agent ของ รพ.สต. นั้น ๆ ไม่ทำงานเพราะทาง รพ.สต. ปิด server

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.137 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน NU Med		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
7/11/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยในแอปพลิเคชันได้โดย แจ้งเตือนว่าไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจาก agent ของ รพ.สต.จิวงาม ไม่ ทำงานทีมพัฒนาจึงให้ตรวจสอบอีกครั้ง และค้นหาใหม่
13/11/2019	กดรีเซตรหัสผ่าน แต่เข้าลิงค์เพื่อเปลี่ยน รหัสผ่านไม่ได้	ทีมพัฒนาทำการส่งลิงค์ไปทางอีเมลให้ ผู้ใช้งานอีกครั้งและให้รีเซตรหัสผ่านใหม่ได้ เลย
14/11/2019	Ipad PRO แสดงฟังก์ชันผิดพลาด	ทีมพัฒนาดำเนินการแก้ไขระบบแล้ว
	เจ้าหน้าที่ที่ลืมรหัสผ่านไม่สามารถกดรีเซต รหัสผ่านได้ตามปกติ	ทีมพัฒนาใช้อีเมลของผู้ใช้งานแก้ไขใน ระบบเรียบร้อยแล้ว
22/7/2019	เมื่อตอบกลับคำปรึกษา แพทย์ไม่สามารถกด บันทึกข้อมูลได้ภายในครั้งเดียว ต้องตอบกลับ 3-4 ครั้ง	ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขและอัปเดต แอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว
2/9/2019	เจ้าหน้าที่จาก รพ.ศรีสังวร ไม่สามารถค้นหา ผู้ป่วยได้	เนื่องจาก agent ของ รพ.ศรีสังวร ไม่ ออนไลน์ จึงให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะค้นหาผู้ป่วย
3/9/2019	เจ้าหน้าที่ลืมรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ admin	ทีมพัฒนาใช้อีเมลของ admin เพื่อ ตรวจสอบ แต่ไม่พบในระบบ จึงให้เจ้าหน้าที่ สมัครสมาชิกก่อนจึงจะใช้งานได้
16/11/2019	เจ้าหน้าที่ไม่สามารถดูประวัติยาได้	ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขและอัปเดต แอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว
	เมื่อค้นหาผู้ป่วย ไม่พบประวัติยาจากโรงพยาบาล พุทธฯ	ข้อมูลยาของโรงพยาบาลพุทธชินราชยังไม่ สมบูรณ์จึงทำให้ข้อมูลยาบางส่วนไม่ขึ้น แต่ ทีมพัฒนาได้แก้ไขในระบบเรียบร้อยแล้ว
18/11/2019	เจ้าหน้าที่อัปเดตแอปพลิเคชันแล้ว แต่ไม่สามารถ เข้าสู่ระบบได้	เนื่องจากเจ้าหน้าที่ท่านนั้นยังไม่ได้รับการ อนุญาตจาก admin โรงพยาบาล ทีมพัฒนา จึงให้ติดต่อเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลประจำของ ตนเอง เพื่อให้ admin กดยกอนุญาตเข้าใช้งาน
19/11/2019	แพทย์ที่ใช้ระบบ iOS ไม่สามารถใช้ฟังก์ชันแชท ได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.137 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med (ต่อ)

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน NU Med		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
21/11/2019	แพทย์ใช้โทรศัพท์มือถือระบบ iOS ซึ่งไม่สามารถใช้งานฟังก์ชันการแชทได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
	ตั้งกลุ่มสนทนาได้แต่ไม่สามารถเพิ่มสมาชิกได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
	เจ้าหน้าที่ที่ใช้ระบบ iOS ไม่สามารถส่งคำปรึกษาแพทย์ได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
	เจ้าหน้าที่ที่ส่งคำปรึกษาให้แพทย์ผู้ใช้ระบบ iOS แต่คำปรึกษานั้นไม่ขึ้นการแจ้งเตือน	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
2/12/2019	อัปเดตแอปพลิเคชันแล้วแต่ไม่สามารถดูประวัติผู้ป่วยได้	ทีมงานแจ้งว่า agent ที่ รพ.สต. ห้วยเจียงไม่ทำงาน จึงให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบกล่องอีกครั้งและพบว่าปลั๊กหลวม จึงเสียบใหม่และใช้งานตามเดิม
13/12/2019	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้ โดยแจ้งเตือนว่า คุณไม่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	เนื่องจาก agent ของ รพ.สต.ท่าทอง ไม่ทำงาน จึงให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบกล่องอีกครั้งก่อนค้นหา
16/12/2019	ข้อมูลอายุของผู้ป่วยไม่ถูกต้อง	เนื่องจากข้อมูลนี้เป็นฐานข้อมูลจากโรงพยาบาล จึงให้เจ้าหน้าที่แก้ไขเองได้ในระบบ HosXP ของ รพ.สต. นั้น ๆ

4.9.2.2.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

จากการลงพื้นที่เพื่ออบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละครั้ง ได้มีการให้เจ้าหน้าที่ประเมินความพึงพอใจในหัวข้อการใช้งานต่าง ๆ ซึ่งได้มีการประเมินจากเจ้าหน้าที่ทั้งหมดจำนวน 5 ครั้ง รวมผู้ประเมินทั้งสิ้น 111 คน โดยรายละเอียดของการประเมินความพึงพอใจทั้งหมดนี้ ได้มีการแสดงเป็นค่าร้อยละของความถี่ในการประเมินในช่องความพึงพอใจจาก 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก ถึงมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.138

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.138 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจมากที่สุด
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ			
1.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ	2.7	55.9	41.4
1.2 การจัดรูปแบบชัดเจนต่อการอ่านและใช้งาน	2.7	55	42.3
1.3 ง่ายต่อการค้นประวัติและบันทึกข้อมูล	8.1	53.2	38.7
1.4 ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	12.7	49.5	37.8
2. ด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน			
2.1 ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ	9	55	36
2.2 ฟังก์ชันการรีเซตรหัสผ่านและการยืนยันตัวตน	9.1	54	36.9
2.3 ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยผ่าน เลขประจำตัวประชาชน	4.6	48.6	46.8
2.4 ฟังก์ชันการขอและให้คำปรึกษา	7.2	58.6	34.2
2.5 ฟังก์ชันการสร้างกลุ่มและการส่งข้อความแบบกลุ่ม	9.9	55.9	34.2
2.6 ฟังก์ชันการบันทึกโน้ต	9.9	59.5	30.6
2.7 ฟังก์ชันการตั้งค่าระบบ	14.4	53.2	32.4
3. ประโยชน์ต่อการใช้งาน			
3.1 ประโยชน์ต่อการเข้าถึงประวัติและข้อมูลผู้ป่วยของข้าพเจ้า	6.4	47.7	45.9
3.2 เพิ่มศักยภาพในการเข้าใจสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละคน	7.2	52.3	40.5
3.3 เพิ่มศักยภาพการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการทางการแพทย์	7.3	43.2	49.5
3.4 เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลผู้ป่วย	5.4	53.2	41.4
3.5 ลดภาระการทำงานในการสืบหรือบันทึกข้อมูลเพื่อการปรึกษา	14.5	53.9	31.6
3.6 สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยโดยการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง	2.8	68.6	28.6

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจมากที่สุด
4. ด้านความรู้และทักษะการประยุกต์ใช้	ค่าร้อยละของผู้ที่ตอบใช่	ค่าร้อยละของผู้ที่ตอบ ไม่ใช่	
4.1 จากการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ท่านมีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปรึกษาทางไกล	100	0	
4.2 จากการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ได้มีความรู้เพิ่มขึ้นและการมีส่วนร่วมเรียนรู้ปัญหาและข้อขัดข้องที่พบบ่อยในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และร่วมพัฒนาระบบ	100	0	

เมื่อเปรียบเทียบค่าร้อยละของความรู้ในตารางดังกล่าวกับตัวชี้วัดของโครงการในข้อที่ 10.2 แล้วแสดงให้เห็นว่า บุคลากรทางการแพทย์ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน NU Med มีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 80

ตารางที่ 4.139 แสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละของความรู้ แอปพลิเคชัน NU Med ในตารางดังกล่าวกับตัวชี้วัดของโครงการ

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ที่แสดงถึงความสำเร็จและความยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่ายที่ผ่านการใช้งานระบบ ร้อยละ 80 มีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปรึกษาทางไกล ได้มีความรู้เพิ่มขึ้นและการมีส่วนร่วมเรียนรู้ปัญหาและข้อขัดข้องที่พบบ่อยในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และร่วมพัฒนาระบบ	บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปรึกษาทางไกล ร้อยละ 80	มีความพึงพอใจรวม ร้อยละ 100 (อ้างอิงจากแบบประเมินข้อ 4.1 และ 4.1 ในตารางที่ 4.138)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.3 รายงานผลการติดตามและประเมินการใช้งานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค ประชาชน

4.9.2.3.1 ปัญหาการใช้งานระบบจากกลุ่มผู้ใช้และรายงานการแก้ไขปัญหาจากผู้วิจัย

ตารางที่ 4.140 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
6/6/2019	ไม่มีรายชื่อโรงพยาบาลบางระกำ ในการเลือกข้อมูลโรงพยาบาลหลักในขั้นตอนการปลดล็อก	ทีมพัฒนาเพิ่มรายชื่อโรงพยาบาลบางระกำ ในแอปพลิเคชัน และอัปเดตระบบเรียบร้อยแล้ว
10/6/2019	ข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของผู้ใช้งานแสดงบนแอปพลิเคชันไม่ครบถ้วน และไม่มีรายชื่อโรงพยาบาลที่เคยเข้ารับการรักษา	เนื่องจากการดึงข้อมูลจาก server ของโรงพยาบาลมีความล่าช้าเป็นบางครั้ง จึงแนะนำให้ผู้ใช้ปิดแอปพลิเคชันและรอประมาณ 5-10 นาที
18/6/2019	โทรศัพท์มือถือรุ่นเก่า แสดงการแจ้งเตือนว่าการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ล้มเหลว	เนื่องจากโทรศัพท์มือถือบางรุ่นไม่สามารถประมวลผลแอปพลิเคชันได้เร็วมาก จึงทำให้การเชื่อมต่อล้มเหลวบางครั้ง
21/10/2019	โทรศัพท์มือถือรุ่นเก่า แสดงการแจ้งเตือนว่าการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ล้มเหลว	เนื่องจากโทรศัพท์มือถือบางรุ่นไม่สามารถประมวลผลแอปพลิเคชันได้เร็วมาก จึงทำให้การเชื่อมต่อล้มเหลวบางครั้ง
	ที่อยู่ในประวัติส่วนตัวแสดงผลไม่ตรงกับปัจจุบัน	แก้ไขโดยแจ้งให้ผู้ใช้ปิดต่อเวชระเบียนโรงพยาบาลที่ทำการรักษาอยู่
14/11/2019	ประชาชนทำการสมัครสมาชิกแล้ว แต่ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	ให้ประชาชนท่านนั้นทำการสมัครสมาชิกใหม่อีกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.140 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน (ต่อ)

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
8/1/2020	แอปพลิเคชันภาคประชาชนไม่แสดงไอคอน "ถัดไป" 	ทีมพัฒนาดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
12/2/2020	แอปพลิเคชันแจ้งเตือนว่า การเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์ล้มเหลว	แจ้งให้ผู้ใช้งานลบหรือถอนการติดตั้งสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง และกดรีเซ็ตาร์ทเครื่องใหม่ก่อนเข้าใช้งาน
23/2/2020	แอปพลิเคชันแจ้งเตือนว่า การเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์ล้มเหลว	แจ้งให้ผู้ใช้งานลบหรือถอนการติดตั้งสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากเครื่อง และกดรีเซ็ตาร์ทเครื่องใหม่ก่อนเข้าใช้งาน

4.9.2.3.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

จากการลงพื้นที่เพื่ออบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน และได้จัดกิจกรรมบริการปลดล็อกการใช้งานแอปพลิเคชันให้แก่ประชาชนในสถานที่ต่าง ๆ แล้ว ทางทีมพัฒนาได้มีการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันขึ้น โดยเป็นการกรอกผ่านแอปพลิเคชันโดยตรง ซึ่งมีผู้ร่วมตอบแบบประเมินทั้งสิ้น 221 ราย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อรูปแบบของเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งานโดยรวม สูงถึงร้อยละ 96.8 โดยรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.141

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.141 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ			
1.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ	10	15.8	74.2
1.2 การจัดรูปแบบชัดเจนต่อการอ่าน และใช้งาน	12.2	10.4	77.4
1.3 แต่ละเมนูง่ายต่อการเข้าใช้งาน	12.2	12.2	75.6
1.4 ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	9.5	14	76.5
2. ด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน			
2.1 การสมัครสมาชิกและการเข้าสู่ระบบ	11.3	14	74.7
2.2 ประวัติสุขภาพ	11.8	13.1	75.1
2.3 กราฟสุขภาพ	10.9	13.1	76
2.4 ผลการตรวจสุขภาพ	12.2	13.6	74.2
2.5 ข้อมูลการแพทย์	7.2	12.7	80.1
2.6 ข่าวประชาสัมพันธ์	10.4	14	75.6
2.7 ค้นหาโรงพยาบาลใกล้เคียง	9.5	12.7	77.8
2.8 การปรึกษาปัญหาสุขภาพ	11.3	12.7	76
2.9 คลังความรู้	10	12.2	77.8
2.10 การโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน	8.1	11.8	80.1

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อยและปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3. ประโยชน์ต่อการใช้งาน			
3.1 ประโยชน์ต่อการเข้ารับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข	7.7	13.1	79.2
3.2 เพิ่มศักยภาพการสื่อสารและการตอบคำถามระหว่างท่านกับแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญ	8.2	13.1	78.7
3.3 เพิ่มความสามารถในการตรวจสอบและวิเคราะห์สุขภาพเบื้องต้นก่อน พบแพทย์ผ่านฟังก์ชันคลังความรู้	6.8	12.7	80.5

4.9.2.4 รายงานผลการติดตามและประเมินการใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team

4.9.2.4.1 ปัญหาการใช้งานระบบจากกลุ่มผู้ใช้และรายงานการแก้ไขปัญหาจากผู้วิจัย

ตารางที่ 4.142 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
10/7/2019	โทรศัพท์มือถือบางรุ่นไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	ให้เจ้าหน้าที่กวดขันแอปพลิเคชันทั้งหมดและเปิดเข้าใหม่อีกครั้ง
	ข้อมูลจาก PCC Team ไม่เชื่อมต่อเข้ากับแอปพลิเคชัน NU Med บนระบบ iOS	ทีมพัฒนาได้ทำการอัปเดตระบบแล้ว
10/9/2019	PCC Team เข้าสู่ระบบใช้งานด้วยอีเมลเดียวกันกับ NU Med ไม่ได้	ให้เจ้าหน้าที่ติดต่อทาง admin ของโรงพยาบาลสังกัดตนเองเพื่อให้นักอนุญาตเข้าใช้งาน
23/9/2019	ฟังก์ชันในระบบตั้งค่าไม่ครบถ้วน	ทีมพัฒนาปรับไอคอนให้เหมาะสมและทำการอัปเดตระบบเรียบร้อยแล้ว

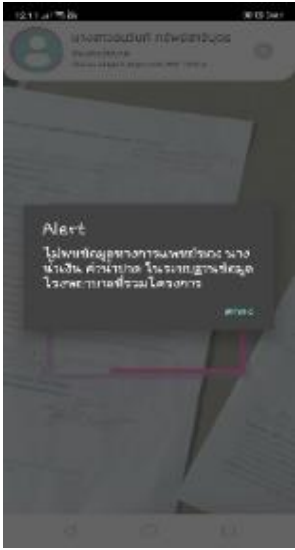
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.142 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
27/9/2019	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันได้ เนื่องจากมีการแจ้งเตือนว่า "คุณยังไม่ได้รับการยืนยันตัวตนจากเจ้าหน้าที่"	แจ้งเจ้าหน้าที่ติดต่อไปยัง admin เพื่อให้กดยืนยันการใช้งานในระบบแล้ว
3/10/2019	ลงทะเบียนในระบบ NU Med แล้วแต่ไม่มีชื่อขึ้นในระบบ admin ของ PCC	ทีมพัฒนาใช้อีเมลของผู้ใช้งานที่ไม่แสดงชื่อแก้ไขในระบบ admin เรียบร้อยแล้ว
10/10/2019	ไม่สามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน PCC Team และ dashboard ได้	ทีมพัฒนาใช้อีเมลของผู้ใช้งานตรวจสอบและแก้ไขในระบบ admin เรียบร้อยแล้ว
21/10/2019	กรอกอีเมลและรหัสผ่านถูกต้องแล้ว แต่ขึ้นว่ารหัสผ่านไม่ถูกต้อง	ให้เจ้าหน้าที่ท่านนั้นรีเซตรหัสผ่านใหม่และเข้าสู่ระบบอีกครั้ง
	ระบบ iOS ไม่สามารถลิงค์เข้ากับ NU Med ได้	ทีมพัฒนาได้ทำการอัปเดตระบบแล้ว
22/10/2019	เจ้าหน้าที่กรอกรหัสผ่าน แต่ลิงค์หมดอายุ	ทีมงานใช้อีเมลของผู้ใช้งานแก้ไขในระบบ admin เรียบร้อยแล้ว
	ไม่สามารถใช้เลขบัตรประชาชนเพื่อค้นหาในแอปพลิเคชันได้	ทีมงานตรวจสอบพบว่าเจ้าหน้าที่กรอกเลขบัตรประชาชนไม่ถูกต้อง จึงให้ทำการตรวจสอบใหม่และค้นหาอีกครั้ง
22/10/2019	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	ทีมงานใช้อีเมลของผู้ใช้งานแก้ไขในระบบ admin เรียบร้อยแล้ว
24/10/2019	เจ้าหน้าที่ปลดล็อกประชาชน แต่แถบเอกสารผิดคน	ให้ประชาชนท่านนั้นแสดง QR Code เพื่อเปิดเผยข้อมูลทางการแพทย์ให้เจ้าหน้าที่สแกนใหม่ได้เลย
28/10/2019	สแกนปลดล็อกภาคประชาชนแล้วแจ้งว่ายืนยันตัวตนไม่ได้เพราะไม่พบข้อมูลทางการแพทย์	ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ agent ว่าใช้งานอยู่หรือไม่ และทำการสแกนอีกครั้ง
29/10/2019	สแกนปลดล็อกภาคประชาชนแล้วแจ้งว่ายืนยันตัวตนไม่ได้เพราะไม่พบข้อมูลทางการแพทย์	ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ agent ว่าใช้งานอยู่หรือไม่ และทำการสแกนอีกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.142 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
2/11/2019	สแกนภาคประชาชนแล้วแจ้งว่าไม่พบข้อมูลทางการแพทย์ (agent ทำงานอยู่) 	ทีมงานตรวจสอบพบว่าประชาชนกรอกเลขบัตรประชาชนไม่ถูกต้อง จึงแก้ไขให้ในระบบ admin เรียบร้อยแล้ว
18/11/2019	เจ้าหน้าที่ไม่สามารถเข้าสู่ข้อมูลของคนไข้ใน รพ.สต. ได้	ทีมงานแจ้งว่า agent ไม่ทำงาน จึงแก้ไขการทำงานของ agent โดยการใช้ TeamViewer และลองค้นหาอีกครั้ง
22/11/2019	ไม่สามารถสแกนปลดล็อกแอปพลิเคชันภาคประชาชนได้ โดยแสดงข้อความว่าไม่พบข้อมูลของผู้ป่วย	เนื่องจากประชาชนทำนนั้นกรอกเลขบัตรประชาชนผิด ทำให้ไม่พบข้อมูล ทีมงานจึงทำการแก้ไขในระบบให้แล้ว
8/1/2020	ไม่สามารถสแกนปลดล็อกแอปพลิเคชันภาคประชาชนได้ โดยหน้าจอไม่เข้าสู่ลำดับการทำงาน ถัดไป	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบเรียบร้อยแล้ว
12/3/2020	ไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยใน รพ.สต. ได้	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการตรวจสอบ software agent ของ รพ.สต. นั้น โดยการรีโมท และแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. สมัครสมาชิกผ่านแอปพลิเคชันไม่ได้ เนื่องจากแสดงฟังก์ชันหน้าสมัครสมาชิกไม่ครบถ้วน	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการอัปเดตระบบในส่วนของการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว
19/3/2020	เจ้าหน้าที่ไม่มีรายชื่อขึ้นเพื่อกดยืนยันการใช้งาน PCC Team ในระบบ admin	ทีมพัฒนาได้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.4.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

หลังจากการลงพื้นที่เพื่ออบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ ในกลุ่มหมอบรรณครบุรี เพื่อการใช้คัดกรองผู้ป่วยและการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยในโรงพยาบาลของตนเอง ได้มีการตอบแบบประเมินความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันจากผู้ใช้งานทั้งแบบกระดาษ และประเมินผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีจำนวนบุคลากรผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมดจำนวน 167 คน ซึ่งแสดงรายละเอียดค่าร้อยละในแต่ละฟังก์ชัน ดังตารางที่ 4.143

ตารางที่ 4.143 สรุปแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้งานแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค PCC Team

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ			
1.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ	11.4	57.5	31.1
1.2 การจัดรูปแบบชัดเจนต่อการอ่านและใช้งาน	19.7	58.7	21.6
1.3 ใช้งานง่ายต่อการค้นประวัติและบันทึกข้อมูล	26.3	52.7	21
1.4 ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	29.9	49.1	21
2. ด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน			
2.1 ฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ	28.7	51.5	19.8
2.2 ฟังก์ชันการรีเซ็ตรหัสผ่านและการยืนยันตัวตน	31.7	49.7	18.6
2.3 ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลผู้ป่วยผ่าน เลขประจำตัวประชาชน	27	49.7	23.3
2.4 ฟังก์ชันการติดต่อกับผู้ป่วย	34.1	51.5	14.4
2.5 ฟังก์ชันการเพิ่มภาพผู้ป่วย	31.7	50.9	17.4
2.6 ฟังก์ชันการปรึกษาแพทย์	33.5	50.3	16.2
2.7 ฟังก์ชันการเข้าถึงประวัติการแพทย์	23.5	50.9	15.6
2.8 ฟังก์ชันการเข้าดูข้อมูลผู้ป่วย (ประวัติส่วนตัว สิทธิการรักษา ครอบครัว)	29.9	55.1	15
2.9 ฟังก์ชันการตรวจสอบข้อมูลตามทะเบียนบ้าน	35.3	47.9	16.8
2.10 ฟังก์ชันการคัดกรองผู้ป่วย	31.1	52.1	16.8

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
2.11 ฟังก์ชันตรวจสอบรายละเอียดการฉีดวัคซีน	35.9	47.3	16.8
2.12 ฟังก์ชันการตั้งค่าข้อมูลส่วนตัว	25.1	55.7	19.2
3. ประโยชน์ต่อการใช้งาน			
3.1 ประโยชน์ต่อการเข้าถึงประวัติและข้อมูลผู้ป่วย	21	51.5	27.5
3.2 เพิ่มศักยภาพในการคัดกรองผู้ป่วย	30.5	49.7	19.8
3.3 เพิ่มศักยภาพการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการทางการแพทย์	26.9	52.1	21
3.4 เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลผู้ป่วย	24.5	53.9	21.6
3.5 สะดวกต่อการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ไม่ต้องกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน	28.7	49.7	21.6

4.9.2.5 รายงานผลการติดตามและประเมินการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณภาค อสม.

4.9.2.5.1 ปัญหาการใช้งานระบบจากกลุ่มผู้ใช้และรายงานการแก้ไขปัญหาจากผู้วิจัย

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณ ภาค อสม.

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
8 - 9/8/2019	โทรศัพท์มือถือบางรุ่นประมวลผลช้าทำให้ แอปพลิเคชันเกิดการ error	ปิดหน้าต่างแอปพลิเคชันทั้งหมด แล้วเข้าใหม่อีกครั้ง
	ฟังก์ชันในแอปพลิเคชันปรากฏไม่ครบถ้วน	ปิดหน้าต่างแอปพลิเคชันทั้งหมด แล้วเข้าใหม่อีกครั้ง
	รหัส OTP ไม่ขึ้นหรือขึ้นช้ามาก	เข้าดูกล่องข้อความเข้า หากไม่มีข้อความให้ รีเซ็ตรหัสเครื่องและห้ามกดขอรหัสซ้ำ ๆ ติดต่อกัน
15/8/2019	กดออกจากระบบแล้ว เข้าสู่ระบบอีกครั้งไม่ได้	ให้ผู้ใช้งานทำนนั้นสมัครสมาชิกใหม่อีกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
15/8/2019	ปลดล็อกแล้วยังใช้งานฟังก์ชันทั้งหมดในแอปพลิเคชันไม่ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลข บัตรประชาชนของผู้แจ้งปัญหาแก้ไขในระบบ admin แล้ว
19/8/2019	เปลี่ยนประธาน อสม. แล้ว แต่รายงานยังส่งเข้าไปที่ประธานคนเดิมที่ปลดล็อกให้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลข บัตรประชาชนของประธานคนเดิมแก้ไขในระบบ admin แล้ว
21/8/2019	เจ้าหน้าที่จะเปลี่ยนประธาน อสม. แต่กดตรวจสอบไม่ได้	ให้เจ้าหน้าที่กรอกเบอร์โทรโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมาย -
22/8/2019	สแกน QR code เพื่อยืนยัน อสม. แล้ว แต่ไม่สามารถยืนยันได้	ให้ผู้ใช้งานใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสถียรขึ้น
25/8/2019	วันที่ของการส่งรายงานประจำเดือนไม่ตรงกับเดือนที่ส่ง	ทีมพัฒนาได้แก้ไขวันตัดรอบการส่งรายงานเรียบร้อยแล้ว
	ในแอปพลิเคชันภาคประธาน อสม. หน้ารายชื่อ อสม. มีรายชื่อจาก รพ.สต. อื่น	ประธาน อสม. สามารถล็อกสิทธิ์ อสม. ท่านอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องได้เองและแจ้งไปทาง รพ.สต. ที่มีรายชื่อเข้ามา
25/8/2019	ประธาน อสม. ไม่มีฟังก์ชันเพิ่มรายงานประจำเดือน	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการเพิ่มฟังก์ชันเพื่อทำรายงานประจำเดือนและอัปเดตระบบเรียบร้อยแล้ว
29/8/2019	รายชื่อ อสม. ในทีมไม่ขึ้นแสดงชื่อ ในแอปพลิเคชันของภาคประธาน อสม.	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลขบัตรประชาชนของลูกค้าทีมไปตรวจสอบและ แก้ไขในระบบ admin แล้ว
	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. กดยืนยันเพื่อลบประธาน อสม.ไม่ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว
17/9/2019	ประธาน อสม. ไม่สามารถตรวจสอบรายงานประจำเดือนได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
18/9/2019	เจ้าหน้าที่ อสม. ปฏิบัติการ ยังไม่ได้ปลดล็อก แต่ใช้งานได้แล้ว	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้นแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว
25/9/2019	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ไม่สามารถลงทะเบียนประธาน อสม. ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. ท่านนั้นแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว
	ข้อมูลเก่าวันที่ทดลองใช้งานในวันอบรมยังไม่ถูกล้าง	ทีมพัฒนารวบรวมเบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ที่แจ้งเข้ามาทำการล้างข้อมูล เก่าในระบบ admin
26/9/2019	รายงานประจำเดือนไม่ถูกส่งมายังประธาน และระบบ dashboard	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลขบัตรประชาชนของ อสม. เพื่อตรวจสอบและแก้ไข ในระบบ admin แล้ว
	ระบบของประธาน อสม. ถูกล้างกลายเป็น อสม. ปฏิบัติการ	ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตรวจสอบรายชื่อประธาน อีกครั้ง และหากไม่มีให้ทำการเพิ่มเข้าในระบบใหม่
26/9/2019	ประธาน อสม. ปลดล็อกลูกทีมไปหลายคน แล้วแต่ขึ้นไม่ครบตามจำนวน	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. และเจ้าหน้าที่ อสม. ที่เป็นลูกทีมเพื่อ ตรวจสอบและแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว
26/9/2019	ข้อมูลเก่าวันที่ทดลองใช้งานในวันอบรมยังไม่ถูกล้าง	ทีมพัฒนารวบรวมเบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ที่แจ้งเข้ามาทำการล้างข้อมูลเก่าในระบบ admin
	เพิ่มประธาน อสม. ใน dashboard ไม่ได้เนื่องจากไม่พบข้อมูลในขั้นตอน การตรวจสอบ	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. เพื่อตรวจสอบ และแก้ไขในระบบ admin
27/9/2019	ข้อมูลเก่าวันที่ทดลองใช้งานในวันอบรมยังไม่ถูกล้าง	ทีมพัฒนารวบรวมเบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ที่แจ้งเข้ามาทำการล้างข้อมูลเก่าในระบบ admin

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
29/9/2019	เข้าสู่ระบบแล้วแต่เมนูขึ้นไม่ครบ และรูปโปรไฟล์ไม่ใช่รูปของผู้ใช้งาน	แก้ไขโดยการให้เจ้าหน้าที่สมัครใหม่อีกครั้ง
30/9/2019	สมัครสมาชิกแล้วแต่เข้าสู่ระบบไม่ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว
1/10/2019	ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยใช้เบอร์โทรและ เลขบัตรประชาชน ของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว
3/10/2019	ฟังก์ชันขึ้นไม่ครบ หลังจากการรีเซตการปลดล็อกแบบจำลอง	ลบแอปพลิเคชันแล้วเข้าสู่ระบบใหม่/ลบ user นั้น แล้วสมัครใช้งานใหม่
4/10/2019	เดือนตุลาคมแสดงผลเป็นอักษรย่อไม่ถูกต้อง (ตล.)	ทีมพัฒนาดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
4/10/2019	เจ้าหน้าที่ อสม. ปฏิบัติการบางคนเพิ่มผู้ติดตามครั้งเดียวไม่สำเร็จ ต้องกดเพิ่มถึงสองครั้ง	ทีมพัฒนาดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
	หน้าเพิ่ม อสม. ไม่ตรวจสอบความถูกต้องของเลข PID (Check sum)	ทีมพัฒนาแก้ไขในส่วนของข้อผิดพลาดในแอปพลิเคชันเรียบร้อยแล้วโดยการอัปเดตระบบ
10/10/2019	เมื่อเปลี่ยนประธาน อสม. แล้ว อสม. ระดับปฏิบัติการที่เคยสแกนคิวอาร์โค้ดไว้จะหายไป ด้วย	ทีมพัฒนาแก้ไขในส่วนของข้อผิดพลาดในแอปพลิเคชันเรียบร้อยแล้วโดยการอัปเดตระบบ
	ปลดล็อกเจ้าหน้าที่ อสม. ปฏิบัติการไม่ได้	ให้ผู้ใช้งานใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสถียรขึ้น ก่อนปลดล็อก
	เจ้าหน้าที่ รพสต. เพิ่มประธานแล้วแต่ยัง ใช้งานในฐานะประธานไม่ได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. ท่านนั้นตรวจสอบและแก้ไขในระบบ admin แล้ว
11/10/2019	เจ้าหน้าที่พิมพ์นามสกุลตอนสมัครสมาชิกผิด	แก้ไขโดยกดเข้าไปที่รูปโปรไฟล์และแก้ไข
	เข้าดูรายงานประจำเดือนย้อนหลังไม่ได้	ถ้ายังไม่ได้ส่งรายงานจะไม่มีรายงานย้อนหลัง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
15/10/2019	ปลดล็อก อสม. ไป 4 ราย แล้วปลดล็อกต่อ ไม่ได้อีก เนื่องจากแอปพลิเคชันไม่มีตำแหน่ง เป็นประธาน อสม. เหมือนเดิม	ให้ อสม. รายนี้สอบถามไปยัง รพ.สต. ว่ายังมีรายชื่อเป็นประธานในระบบหรือไม่ และให้เพิ่มอีกครั้ง
20/10/2019	กรอกชื่อของตนเองผิดในขั้นตอนการสมัคร	เจ้าหน้าที่ อสม. สามารถเข้าไปแก้ไขเองได้โดยกดที่รูปหน้าคนและกรอกข้อมูลที่ต้องได้เลย
21/10/2019	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เข้า dashboard อสม. ไม่ได้ โดยขึ้นว่าอีเมลและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เข้าไปรีเซตรหัสผ่านในแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team และเข้าสู่ระบบ Dashboard ด้วยรหัสที่ รีเซตใหม่อีกครั้ง
22/10/2019	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ไม่สามารถเพิ่มประธาน อสม. ได้ (ประธานมีแอปพลิเคชันแล้วและได้สมัครใช้งานแล้ว)	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลข บัตรประชาชนของประธาน อสม. ท่านนั้น แก้ไขในระบบ admin แล้ว
	เพิ่มประธาน อสม. ไปสองท่านแล้วแต่ขึ้นแค่ 1 คน	ทีมงานแก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว โดยให้เจ้าหน้าที่ เพิ่มประธานใหม่อีกครั้ง
24/10/2019	รายชื่อลูกทีม อสม. หายไป และแอปพลิเคชันของภาคประธานแสดงฟังก์ชันไม่ครบ	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลข บัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ที่หายไป เพื่อตรวจสอบแก้ไขในระบบ admin แล้ว และตรวจสอบของประธาน อสม. แล้ว
25/10/2019	เพิ่มประธาน อสม. ในระบบไม่ได้ เนื่องจากระบบแจ้งว่าไม่พบข้อมูล	เนื่องจากประธาน อสม. ท่านนั้นยังไม่ได้ ทำการสมัครในระบบ จึงแจ้งให้สมัครสมาชิก ก่อนที่จะเพิ่มเข้าสู่ระบบ
28/10/2019	การแสดงผลของรายงานลูกข่ายงายสลับกัน (มี 0 แห่ง พบ 2 แห่ง)	ทีมพัฒนาแก้ไขในส่วนของข้อผิดพลาดใน แอปพลิเคชันเรียบร้อยโดยการอัปเดตระบบ
29/10/2019	เปิดตำแหน่งที่ตั้งแล้วแต่ยังขึ้นว่า "โปรดเปิดตำแหน่งเพื่อส่งรายงาน"	ให้ลองปิดและเปิดตำแหน่งใหม่อีกครั้งหรือดาวน์โหลดแอปพลิเคชันใหม่และตั้งค่าการเปิดตำแหน่งตั้งแต่เริ่มต้น
29/10/2019	ทำรายงานประจำเดือนส่งไปแล้วแต่ไม่ขึ้นว่า ส่งรายงานแล้ว	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและ เลข บัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้น แก้ไขในระบบ admin แล้ว


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
1/11/2019	รายชื่อสมาชิก อสม. ไม่ปรากฏในแอปพลิเคชัน ของประธานและไม่มีใน Dashboard แต่ สามารถส่งรายงานได้	ทีมพัฒนารวบรวมเบอร์โทรและเลขบัตร ประชาชนของรายชื่อสมาชิกเพื่อตรวจสอบ และแก้ไขในระบบ admin
	ประธาน อสม. ปลดล็อก อสม. ในหมู่ของ ตนเอง แล้วมีชื่อในหมู่นั้นแล้ว พอตรวจสอบ มีชื่อเข้าไป อยู่กับประธานอีกหมู่ด้วย	ติดต่อประธานที่รายชื่อ อสม. อยู่ผิดหมู่เพื่อ ทำการล็อกสิทธิ์แล้วสแกนปลดล็อกลูกทีม ใหม่อีกครั้ง
4/11/2019	เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วฟังก์ชันขึ้นไม่ครบและรูป โปร ไฟล์ไม่ใช้ตัวผู้ใช้งาน 	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้น แก้ไขใน ระบบ admin และให้เจ้าหน้าที่ ท่านนั้นอัปเดตแอปพลิเคชันและเข้าสู่ระบบ อีกครั้ง
7/11/2019	ประธาน อสม. ปลดล็อก อสม. ในหมู่ของ ตนเอง แล้วมีชื่อในหมู่นั้นแล้ว พอตรวจสอบ มีชื่อเข้าไป อยู่กับประธานอีกหมู่ด้วย	ติดต่อประธานที่รายชื่อ อสม. อยู่ผิดหมู่เพื่อ ทำการล็อกสิทธิ์แล้วสแกนปลดล็อกลูกทีม ใหม่อีกครั้ง
	เจ้าหน้าที่กรอกเบอร์โทรศัพท์ที่ถูกต้องแล้วแต่ไม่ สามารถเข้าสู่ระบบได้	ทีมพัฒนาแจ้งให้ตรวจสอบสัญญาณ อินเทอร์เน็ตและเข้าใหม่

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
9/11/2019	<p>เจ้าหน้าที่ อสม. ลงทะเบียนแล้วเป็นรูป โปรไฟล์ คนอื่นขึ้นมา และฟังก์ชันขึ้นไม่ครบ</p> 	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้น แก้ไขใน ระบบ admin และให้เจ้าหน้าที่ ท่านนั้นอัปเดต แอปพลิเคชันและเข้าสู่ ระบบอีกครั้ง</p>
11/11/2019	<p>เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เข้า dashboard อสม. ไม่ได้ โดยขึ้นว่าอีเมลและรหัสผ่านไม่ถูกต้อง</p> 	<p>ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เข้าไปรีเซตรหัสผ่านใน แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team และ เข้าสู่ระบบ Dashboard ด้วยรหัสที่รี เซตใหม่ อีกครั้ง</p>
15/11/2019	<p>มีรายชื่อของ อสม. บางท่านที่ไม่มีชื่อขึ้น ที่ระบบ ของประธานและระบบDashboard</p>	<p>ทีมพัฒนารวบรวมเบอร์โทรและเลขบัตร ประชาชนของรายชื่อสมาชิกเพื่อตรวจสอบ และแก้ไขในระบบ admin แล้ว</p>
	<p>ปลดล็อกโดยการสแกน QR Code ให้ อสม. ไม่ สำเร็จ</p>	<p>แจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเร็วของ อินเทอร์เน็ต และให้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เสถียร ขึ้นเพื่อการปลดล็อก</p>
18/11/2019	<p>เจ้าหน้าที่ อสม. เข้าระบบแล้วไม่มี QR Code ให้ ปลดล็อก</p>	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้น แก้ไขใน ระบบ admin แล้ว</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
18/11/2019	ประธาน อสม. สแกนสมาชิกแล้วแต่รายชื่อไม่ขึ้นที่ประธาน	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยรวบรวมเบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ที่ไม่มีชื่อแก้ไขในระบบ admin แล้ว
	อสม. มีรายชื่อขึ้นซ้ำ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จึงลบออก 1 ชื่อ ทำให้ชื่อ อสม. ท่านนั้นหายไปทั้งระบบ	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin และแจ้งให้ประธาน อสม. สแกนใหม่ได้เลย
19/11/2019	เข้าสู่ระบบแล้วแต่ขึ้นเป็นข้อมูลของ อสม. ท่านอื่น	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว
	ลบรายชื่อ อสม. ออกจากระบบของประธานแล้วแต่ยังปรากฏชื่อในระบบ Dashboard	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว
	เปิดตำแหน่งแล้วแต่ยังไม่สามารถส่งรายงานได้	ให้ อสม. เข้าไปตั้งค่าการเปิดตำแหน่งของแอปพลิเคชัน
20/11/2019	เปิดตำแหน่งทั้งหมดแล้ว แต่ยังไม่สามารถส่งรายงานได้	ทีมงานแจ้งให้สำรวจความเร็วของอินเทอร์เน็ต รวมถึงให้เช็คใน google maps ว่าพิกัดตรงตามปัจจุบันหรือไม่ จากนั้นให้ลองส่งรายงานอีกครั้ง
21/11/2019	รายงานประจำเดือนถูกส่งไปที่ประธานแต่ไม่มีในแคชบอร์ด	ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้วทำการกดปุ่ม ctrl + shift + R และตรวจสอบหน้าเว็บอีกครั้ง
22/11/2019	เจ้าหน้าที่ อสม. สามารถส่งรายงานได้ แต่ชื่อ ไม่ขึ้นในแอปของประธานและระบบ Dashboard	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของเจ้าหน้าที่ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้วและแจ้งให้ อสม. ท่านนั้นออกจากแอปพลิเคชันและเข้าใหม่
	ในระบบ Dashboard ไม่พบรายงานประจำเดือน พฤศจิกายน	ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้วทำการกดปุ่มctrl + shift + R และตรวจสอบหน้าเว็บอีกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
22/11/2019	ในระบบ Dashboard ไม่พบรายงานประจำ เดือน พฤศจิกายน	ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้ว ทำการกดปุ่มctrl + shift + R และตรวจสอบหน้าเว็บอีกครั้ง
	เมื่อจะปริ้นท์รายงานลูกน้ำยุงลาย เส้นตาราง จะหายไป	ทีมพัฒนาดำเนินการแก้ไขในระบบและอัปเดตหน้า dashboard ใหม่เรียบร้อยแล้ว
25/11/2019	ลิ้มรสผ่าน 6 หลักในการเข้าระบบแอป อสม. เมื่อลบแอปแล้วลองเข้าใหม่ปรากฏว่าไม่สามารถกรอกรหัสผ่านใหม่ได้	แจ้งให้ผู้ใช้งานล้าง catch และ data ของ แอปพลิเคชันแล้วเข้าสู่แอปพลิเคชันอีกครั้ง
	เมื่อปริ้นท์รายงานลูกน้ำยุงลายแล้ว เส้นตาราง excel จะหายไป	ทีมพัฒนาดำเนินการแก้ไขในระบบและอัปเดตหน้า dashboard ใหม่เรียบร้อยแล้ว
	เปิดตำแหน่งแล้วแต่ยังไม่สามารถส่งรายงาน ได้ โดยขึ้นแจ้งเตือนให้เปิดตำแหน่งอยู่ตลอดเวลา	ทีมงานแจ้งให้ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่เสถียรขึ้น และลองเช็คการเปิดตำแหน่งอีกครั้ง
	รายงานประจำเดือนไม่แสดงบน dashboard ของ รพ.สต.	ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้ว ทำการกดปุ่ม ctrl + shift + R และตรวจสอบหน้าเว็บอีกครั้ง
26/11/2019	ในระบบ Dashboard ไม่พบรายงานประจำ เดือน พฤศจิกายน	ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้ว ทำการกดปุ่มctrl + shift + R และตรวจสอบหน้าเว็บอีกครั้ง
	อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่ สมัครสมาชิกทับเบอร์เดิมและ ให้ประธานสแกน จากนั้นรายชื่อขึ้นซ้ำสองชื่อ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จึงลบออก ทำให้ชื่ออสม. ท่านนั้นหายไปทั้งหมด	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใส่เบอร์โทรใหม่และเลขบัตรประชาชน ของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin และแจ้งให้ประธาน อสม. สแกนใหม่ได้เลย
27/11/2019	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ไม่สามารถลงทะเบียน ประธาน อสม. ในระบบได้	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใส่เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของประธาน อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin แล้ว
	ประธาน อสม. ถูกล้างเป็นแอปพลิเคชัน ที่ยังไม่ได้รับการปลดล็อก	แจ้งให้ประธาน อสม. ท่านนั้นแจ้งไปทางเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้ตรวจสอบรายชื่อการเป็นประธานในระบบและเพิ่มใหม่

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
27/11/2019	รพ.สต. ยานยาว เจ้าหน้าที่ไม่สามารถ ปลดล็อกให้ ประธานแต่ละหมู่ได้	แจ้งให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพิ่มประธานเพื่อเป็น ผู้ ปลดล็อกลูกทีม อสม. ในเครือข่ายเดียวกันเอง
27/11/2019	เปิดตำแหน่งแล้วแต่ยังไม่สามารถส่งรายงาน ได้ โดยขึ้นแจ้งเตือนให้เปิดตำแหน่งอยู่ตลอดเวลา	ทีมงานแจ้งให้ลองใช้งาน Google maps เพื่อ เช็คพิกัดและสัญญาณอินเทอร์เน็ตก่อน และ ลองเช็คการเปิดตำแหน่งอีกครั้ง
	อสม. กลุ่มหนึ่งถูกปลดล็อกโดยประธาน คน เก่า แต่ รพ.สต. เปลี่ยนคนปลดล็อกใหม่ อสม. กลุ่มนั้น ๆ ที่เคยปลดล็อกแล้วจึง ปลดล็อก ใหม่ไม่ได้	ทีมงานได้นำเบอร์โทรและเลขบัตรประชาชน ของ อสม. ที่เคยถูกปลดล็อกไปแล้วเพื่อล็อก สิทธิ์ ในระบบ และแจ้งให้ประธานคนใหม่ สแกน อีกครั้ง
28/11/2019	เปิดตำแหน่งแล้วแต่ยังไม่สามารถส่งรายงาน ได้ โดยขึ้นแจ้งเตือนให้เปิดตำแหน่งอยู่ตลอดเวลา	ทีมงานแจ้งให้ลองใช้งาน Google maps เพื่อ เช็คพิกัดและสัญญาณอินเทอร์เน็ตก่อน และ ลองเช็คการเปิดตำแหน่งอีกครั้ง
9/12/2019	ช่วงการเข้าแอปพลิเคชันค่อนข้างช้า	โทรศัพท์มือถือบางรุ่นอาจจะประมวลผลไม่ทัน จึงทำให้การเข้าใช้งานช้าลง
	สมัครสมาชิกแล้วเมื่อโหลดแอปพลิเคชันใหม่ ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้	ทีมงานแจ้งให้เจ้าหน้าที่ อสม. ทำการโหลด แอปพลิเคชันแล้วเข้าสู่ระบบได้เลย โดยไม่ต้อง กดเพื่อสมัครสมาชิกใหม่
	อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่ สมัครสมาชิก ซ้ำกับเบอร์เดิมและให้ประธานสแกน จากนั้น รายชื่อไม่ปรากฏในแอปพลิเคชันของประธาน	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว และให้ประธานตรวจสอบ รายชื่อใหม่อีกครั้ง
10/12/2019	ทำรายงานประจำเดือนอยู่ แต่แอปพลิเคชัน ค้างออก	ให้รีเครื่องใหม่หรือลบสิ่งที่ไม่จำเป็นออก เนื่องจากเครื่องอาจจะช้าทำให้ประมวลผล ไม่ ทัน
13/12/2019	ประธาน อสม. เผลอกดยกเลิก อสม. ทำให้ รายงานไม่ถูกส่งไปที่ประธานคนนั้น	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
13/12/2019	เจ้าหน้าที่ อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่	แจ้งให้ อสม. ท่านนั้นแจ้งไปที่ประธานขอร้องรับ การใช้งานเบอร์เดิม และให้สมัครสมาชิกใหม่ อีกครั้งด้วยเบอร์ใหม่ จากนั้นให้ประธานสแกน เพื่อปลดล็อกใหม่
17/12/2019	อสม. ได้ลงทะเบียนและยืนยันกับประธาน เรียบร้อยแล้วแต่รายชื่อไม่ขึ้นที่ dashboard ของ รพ.สต.	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว
24/12/2019	หัวข้อการกรอกรายงานประจำเดือนในแอป พลิเคชันมีการแสดงผลไม่ตรงกัน (ข้อ 5)	ทีมพัฒนาดำเนินการอัปเดตระบบแล้ว
25/12/2019	อสม. ไม่สามารถทำรายงานได้เนื่องจากแอป พลิเคชันแสดงผลเป็นผู้ที่ยังไม่ได้ปลดล็อก (เคยปลดล็อกแล้ว) 	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลข บัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขใน ระบบ admin แล้ว

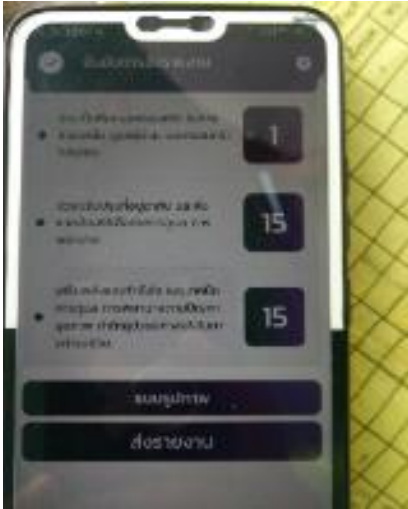

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
26/12/2019	ไม่สามารถเพิ่มประธาน อสม. ในระบบ Dashboard ได้ แต่ อสม. ท่านนั้นสมัครสมาชิกในแอปพลิเคชันแล้ว 	ทีมงานได้ตรวจสอบโดยใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของ ประธาน อสม. ท่านนั้นพบว่าเบอร์ที่มีในระบบผิด 1 ตัว ทำให้ไม่สามารถเพิ่มเข้าระบบได้ จึงให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตรวจสอบอีกครั้ง
27/12/2019	ไม่สามารถเข้าสู่ดูรายงานลูกน้ำยุงลายแบบแยก อสม. รายคนได้	ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้วทำการกดปุ่ม ctrl + shift + R และตรวจสอบหน้าเว็บอีกครั้ง
30/12/2019	เปิดตำแหน่งแล้วแต่ไม่สามารถส่งรายงานได้	ทีมงานแจ้งให้ลองใช้งาน Google maps เพื่อเช็คพิกัดและสัญญาณอินเทอร์เน็ตก่อน และลองเช็คการเปิดตำแหน่งอีกครั้ง
2/1/2020	อสม. ไม่สามารถกดส่งรายงานประจำเดือนได้	ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขระบบ และอัปเดตแอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว
	อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่ สมัครสมาชิกทับเบอร์เดิมและให้ประธานสแกน จากนั้นรายชื่อขึ้นซ้ำสองชื่อ ประธาน อสม. จึงกดยกเลิก ทำให้ชื่อ อสม. ท่านนั้นหายไปจากระบบทั้งหมด	ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรใหม่และเลขบัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นแก้ไขในระบบ admin และแจ้งให้ประธาน อสม. สแกนใหม่ได้

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
2/1/2020	<p>อสม. ไม่สามารถกดส่งรายงานประจำเดือนได้</p> 	<p>ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขระบบ และอัปเดตแอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว</p>
3/1/2020	<p>อสม. ไม่สามารถกดส่งรายงานประจำเดือนได้ และการแสดงผลจำนวนรายงานที่ส่งมายังประธาน อสม. หายไป</p> 	<p>ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขระบบ และอัปเดตแอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว</p>

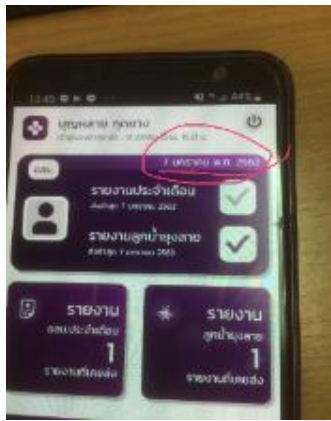

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณ อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
6/1/2020	<p>อสม. ไม่สามารถกดส่งรายงานประจำเดือนได้</p> 	<p>ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขระบบ และอัปเดตแอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว</p>
7/1/2020	<p>อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่ แต่เมื่อใช้เบอร์ใหม่สมัครปรากฏว่ามีการแจ้งเตือนว่ามีเบอร์โทรในระบบแล้ว แต่เมื่อเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชันแสดงฟังก์ชันไม่ครบ</p> 	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใส่เบอร์โทรใหม่และเลขบัตรประชาชนของ อสม. ท่านนั้นตรวจสอบและแก้ไขในระบบ admin แล้ว</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
	<p>อสม. ไม่สามารถกดส่งรายงานลูกน้ำยุงลายได้</p> 	<p>ทีมพัฒนาได้ทำการแก้ไขระบบ และอัปเดตแอปพลิเคชันใหม่เรียบร้อยแล้ว และแจ้งให้อสม. ทุกคนอัปเดตแอปพลิเคชัน</p>
7/1/2020	<p>วันที่ในแอปพลิเคชันไม่ตรงกับปัจจุบัน</p> 	<p>ทีมพัฒนาดำเนินการอัปเดตระบบเรียบร้อยแล้ว</p>
	<p>อสม. ไม่สามารถกดส่งรายงานประจำเดือนได้</p> 	<p>แจ้งให้อสม. ท่านนั้นอัปเดตระบบก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
8/1/2020	ส่งรายงานประจำเดือนไม่ได้เนื่องจากมีการ แจ้งเตือนให้เปิดตำแหน่งที่ตั้ง 	ทีมงานแจ้งให้ลองใช้งาน Google maps เพื่อ เช็คพิกัดและสัญญาณอินเทอร์เน็ตก่อน และ ลองเช็คการเปิดตำแหน่งอีกครั้ง
9/1/2020	เจ้าหน้าที่ อสม. ไม่สามารถส่งรายงาน ประจำเดือนได้ 	แจ้งให้อัปเดตแอปพลิเคชันเป็นเวอร์ชันล่าสุด และใช้งานอีกครั้ง

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
10/1/2020	เจ้าหน้าที่ อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่	แจ้งให้ประธาน อสม. กดยกเลิก อสม. ในแอปพลิเคชันได้เลย จากนั้นให้สมัครสมาชิกใหม่ด้วยเบอร์ใหม่
	จำนวนรายงานประจำเดือนที่ อสม. ส่งเข้ามาใน dashboard ของ รพ.สต. กลายเป็น 0	ทีมพัฒนาแก้ไขในระบบและแจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบใหม่ และลองตรวจสอบจำนวนรายงานอีกครั้ง
	เจ้าหน้าที่ อสม. ไม่สามารถส่งรายงานประจำเดือนได้ 	แจ้งให้อัปเดตแอปพลิเคชันเป็นเวอร์ชันล่าสุดและใช้งานอีกครั้ง
14/1/2020	เจ้าหน้าที่ อสม. ไม่สามารถส่งรายงานประจำเดือนได้	แจ้งให้อัปเดตแอปพลิเคชันเป็นเวอร์ชันล่าสุดและใช้งานอีกครั้ง
	เปลี่ยนประธาน อสม. แล้วประธาน อสม. ท่านนั้นลบแอปพลิเคชันเพื่อที่จะอัปเดต แต่ไม่สามารถดาวน์โหลดได้	ทีมงานแจ้งให้ลองใช้งาน Google maps เพื่อตรวจสอบสัญญาณอินเทอร์เน็ตก่อน และลองดาวน์โหลดอีกครั้ง



โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
14/1/2020	<p>ประธาน อสม. กดยกเลิก อสม. แต่ อสม. ทำนั้นยังใช้งานได้ปกติ</p> 	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขโดยการใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชนของ อสม. ทำนั้นแก้ไขในระบบ admin และแจ้งให้ประธาน อสม. ตรวจสอบรายชื่อ อสม. ในแอปพลิเคชันอีกครั้ง</p>
16/1/2020	<p>รายชื่อสมาชิก อสม. ไม่ปรากฏในระบบ Dashboard</p> 	<p>ทีมพัฒนาตรวจสอบแล้วพบว่าไม่มีรายชื่อ อสม. ในระบบของ รพ.สต. นางาน จึงให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตรวจสอบกับประธาน อสม. อีกครั้ง</p>
20/1/2020	<p>เจ้าหน้าที่ อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่</p>	<p>แจ้งให้ อสม. ทำนั้นแจ้งไปที่ประธานขอระงับการใช้งานเบอร์เดิม และให้สมัครสมาชิกใหม่อีกครั้งด้วยเบอร์ใหม่ จากนั้นให้ประธานสแกนเพื่อปลดล็อก</p>
22/1/2020	<p>รายงานประจำเดือนบน dashboard ของปีก่อนหน้าหายไป (แสดงแค่เดือนมกราคม)</p>	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขในระบบและแจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบใหม่ และลองตรวจสอบจำนวนรายงานอีกครั้ง</p>

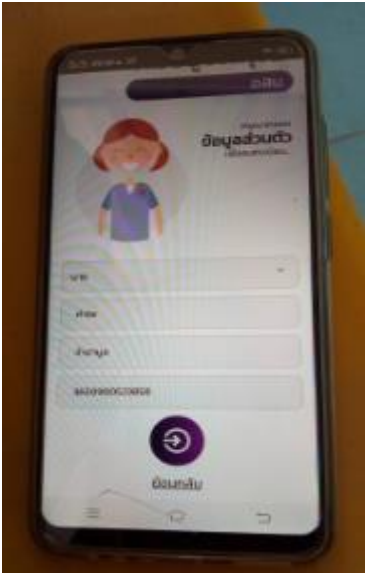

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
22/1/2020	<p>อสม. ที่ส่งรายงานประจำเดือนเข้ามามีรายชื่อ วนซ้ำกัน</p> 	<p>ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้ว ทำการกดปุ่ม ctrl + shift + R และตรวจสอบ หน้าเว็บอีกครั้ง</p>
	<p>รายงานของวันที่ 19 ธันวาคม 2562 ขึ้นมา เป็นรายงาน - ประจำเดือนธันวาคม (ปกติ รายงานเดือนธันวาคม จะเป็นช่วงวันที่ 22 ธันวาคม - 21 มกราคม 2563)</p> 	<p>ทีมพัฒนาแจ้งให้ปิดหน้าเว็บและเข้าใหม่ แล้ว ทำการกดปุ่ม ctrl + shift + R และตรวจสอบ หน้าเว็บอีกครั้ง</p>
23/1/2020	<p>ประธาน อสม. เปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ใหม่</p>	<p>ให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ลบรายชื่อประธานออก และประธานสามารถสมัครใหม่ได้โดยที่รายงาน ของลูกทีมยังไหลเข้ามาที่ประธานได้ เนื่องจาก การสมัครสมาชิกจะเชื่อมต่อกับเลขบัตร- ประชาชนของประธาน อสม. ด้วย</p>
14/2/2020	<p>อสม. ไม่สามารถส่งรายงานประจำเดือนได้ 2 ท่าน แต่สามารถ ส่งรายงานลูกข่ายลงไปได้</p>	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขในระบบและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ เข้าสู่ระบบใหม่</p>


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
22/2/2020	<p>อสม. กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกแต่ไม่สามารถกดปุ่มถัดไปได้</p> 	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขระบบและแจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้าแอปพลิเคชันใหม่อีกครั้ง</p>
	<p>เมื่อกดส่งรายงานประจำเดือน แอปพลิเคชันจะแจ้งเตือนทำให้ ไม่สามารถส่งรายงานได้</p>	<p>เนื่องจากโทรศัพท์มือถือประมวลผลไม่ทันจึงทำให้แอปพลิเคชัน แจ้งออก ทีมพัฒนาจะทำการพัฒนาให้แอปพลิเคชันใช้ได้ รองรับกับทุกรุ่นในภายหลัง</p>
23/2/2020	<p>แอปพลิเคชันแจ้งเตือนจากระบบเอง แล้วเข้าสู่ระบบใหม่ไม่ได้</p> 	<p>ทีมพัฒนาแก้ไขระบบและแจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
24/2/2020	<p>อสม.กดออกจากระบบแล้วเข้าสู่ระบบไม่ได้ โดยมีการแจ้งเตือน ว่า "เบอร์โทรศัพท์ยังไม่ได้ลงทะเบียน"</p> 	<p>ทีมพัฒนาตรวจสอบเบอร์แล้ว ไม่พบในระบบ จึงแจ้งให้ อสม. ตรวจสอบเบอร์โทรให้ถูกต้องอีกครั้ง</p>
26/2/2020	<p>เจ้าหน้าที่ลบแอปพลิเคชันออกไป เมื่อดาวนโหลดและเข้าสู่ระบบใหม่กลายเป็นหน้าจอที่ ยังไม่ได้ปลดล็อก (เป็นประธานมาก่อน)</p>	<p>ทีมพัฒนาตรวจสอบแล้วไม่มีข้อมูลของ อสม. ท่านนี้ในระบบ จึงแจ้งให้ อสม. แจ้งเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้เพิ่มเป็น ประธานใหม่อีกครั้ง</p>
28/2/2020	<p>อสม. เผลอออกจากระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบ กลับพบว่าถูกล็อกการใช้งานอยู่</p>	<p>ทีมพัฒนาตรวจสอบชื่อในระบบพบว่า อสม. มีสองเบอร์ ที่เป็นประธานและอีกเบอร์ถูกล็อกอยู่ จึงให้ตรวจสอบเบอร์ ที่ใช้เข้าสู่ระบบอีกครั้ง</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.144 ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม. (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาค อสม.		
วันที่	ปัญหาในการใช้งาน	การแก้ไข
5/3/2020	<p>เจ้าหน้าที่สมัครสมาชิกใหม่ด้วยเบอร์ใหม่ (เบอร์เก่าล็อกสิทธิ์แล้ว) แต่ฟังก์ชันขึ้นไม่ครบ</p> 	<p>ทีมพัฒนาใช้เบอร์โทรและเลขบัตรประชาชน แก้ไขในระบบ และให้เจ้าหน้าที่ลองสมัครสมาชิกใหม่อีกครั้ง</p>
9/3/2020	<p>ไม่สามารถกดเข้าดูรายงานประจำเดือนที่ส่งไปแล้วได้</p> 	<p>ทีมพัฒนาอัปเดตระบบเรียบร้อยแล้วและให้เจ้าหน้าที่อัปเดตแอปพลิเคชัน และลองเข้าใช้งานใหม่อีกครั้ง</p>
11/3/2020	<p>ไม่สามารถเข้าใช้งานในส่วนของรายงานประจำเดือนได้</p>	<p>เนื่องจากโทรศัพท์มือถือประมวลผลไม่ทัน ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้งานได้ จึงแจ้งวิธีเบื้องต้นโดยให้ ลบแอปพลิเคชันหรือลบภาพหรือวิดีโอที่ไม่ได้ใช้ออก และลองเข้าใช้งานอีกครั้ง</p>

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.5.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

จากการลงพื้นที่เพื่อจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณ ภาค อสม. ให้แก่เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องแล้วนั้น ได้มีการประเมินการใช้งานแอปพลิเคชันโดยใช้แบบฟอร์มบนกระดาษ และกรอกแบบประเมินผ่านทางแอปพลิเคชันร่วมด้วย โดยมีจำนวนผู้ประเมินทั้งสิ้น 3,186 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อรูปแบบของเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งานโดยภาพรวมสูงถึงร้อยละ 97 ซึ่งมีรายละเอียดค่าร้อยละความถี่ของผู้ประเมินในฟังก์ชันต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.145

ตารางที่ 4.145 สรุปความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน หมอรู้จักษุณ ภาค อสม.

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
1. ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ			
1.1 ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจ	14.2	35.6	50.2
1.2 การจัดรูปแบบชัดเจนต่อการอ่านและใช้งาน	14.4	31.3	54.3
1.3 แต่ละเมนูง่ายต่อการเข้าใช้งาน	17	28.4	54.6
1.4 ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	14.2	28.5	57.3
2. ด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน			
2.1 ฟังก์ชันการสมัครสมาชิกและการเข้าสู่ระบบ	25.8	26	48.2
2.2 ฟังก์ชันการรายงานและตรวจสอบรายงานประจำเดือน	17.2	27.9	54.9
2.3 ฟังก์ชันการรายงานและตรวจสอบลูกน้ำยุ่งลาย	18.9	26.3	54.8
2.4 ฟังก์ชันการรับข่าวสารจากส่วนกลาง	14.5	29.7	55.8
2.5 ฟังก์ชันการแจ้งเตือนจาก รพ.สต. และจากหัวหน้า อสม.	27.5	27.2	45.3
2.6 ฟังก์ชันการโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน	13.3	23.2	63.5
2.7 ฟังก์ชันการสนทนา	23.1	23.2	53.7
2.8 ข้อมูล อสม.	9.5	10.1	80.4
2.9 ข้อมูลชุมชน	10.9	9.7	79.4

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3. ประโยชน์ต่อการใช้งาน			
3.1 ประโยชน์ต่อการบันทึกรายงานประจำวันและรายงานลูกข่ายงาย	11.7	22.8	65.5
3.2 เพิ่มศักยภาพในการบันทึกข้อมูลแบบออนไลน์	16.9	26.2	56.9
3.3 เพิ่มศักยภาพการสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่ อสม. ปฏิบัติการ ประธาน อสม. และเจ้าหน้าที่จาก รพ.สต.	12.7	22.6	64.7

เมื่อเปรียบเทียบค่าร้อยละของความถี่ในตารางดังกล่าวกับตัวชี้วัดของโครงการในข้อที่ 10.3 แล้วแสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน ภาค อสม. มีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 80

ตารางที่ 4.146 แสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละของความถี่กับตัวชี้วัดของโครงการ แอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ อสม.

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ ที่แสดงถึงความสำเร็จและ ความยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
ข้อ 10.3 บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล เครือข่าย อสม. และประชาชนที่ใช้ระบบอย่างน้อย ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งาน	บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่าย อสม. และประชาชนที่ใช้ระบบ มีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีและฟังก์ชันการใช้งาน ร้อยละ 80	มีความพึงพอใจโดยรวม เฉลี่ยร้อยละ 97

4.9.2.6 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยี

โฮโลแกรม

4.9.2.6.1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

จากการดำเนินการติดตั้งระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม ในพื้นที่ต่าง ๆ แล้วนั้น ได้มีการประเมินการใช้งานโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้ระบบจริงทั้งหมด จำนวน 20 คน ซึ่งมีรายละเอียดของการประเมิน ดังตารางที่ 4.147

ตารางที่ 4.147 สรุปความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อยและปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
1. ด้านระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง			
1.1 ความน่าสนใจของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง	0	25	75
1.2 ระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริงสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	5	55	40
1.3 การแสดงผลภาพจากกล้องมีความคมชัด	15	45	40
1.4 การถ่ายทอดคำปรึกษาด้วยเสียงมีความชัดเจน	10	45	45
1.5 การใช้งานอุปกรณ์ HoloLens มีการแสดงผลมุมมองของภาพตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ	5	40	55
1.6 ความเสถียรของอินเทอร์เน็ต	25	60	15
2. ด้านการใช้งานและประโยชน์ของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง			
2.1 การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ สามารถตอบโจทย์การใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาด้านการปรึกษาแพทย์	0	45	55

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
2.2 ความสะดวกและรวดเร็วในการปรึกษาปัญหาด้านการแพทย์เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการปรึกษาแบบเดิม	0	30	70
2.3 ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแว่นแสดงภาพเสมือนจริง	0	45	55
2.4 เป็นการศึกษากรณี (Case Study) ให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้จากประเด็นการปรึกษาการแพทย์	0	25	75
2.5 มีความต้องการให้พัฒนาต่อระบบเพื่อให้ถูกใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อบุคลากรทางการแพทย์	0	40	60
3. ด้านทีมพัฒนา			
3.1 ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา	10	45	45
3.2 ความพึงพอใจในการบริการของทีมพัฒนา	15	45	40
3.3 การให้ความสำคัญของปัญหาจากทีมพัฒนา	10	45	45
3.4 ทีมพัฒนาถ่ายทอดการใช้งานและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบและการใช้งานระบบได้อย่างครบถ้วน เข้าใจง่าย และตรงตามความต้องการ	15	30	55

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.7 ระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้การให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วย
เครื่องอัลตราซาวด์

4.9.2.7.1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

จากการดำเนินการติดตั้งระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการ
วินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ในพื้นที่ต่าง ๆ แล้วนั้น ได้มีการประเมินการใช้งานโดยบุคลากรทาง
การแพทย์ที่ใช้ระบบจริง ทั้งหมดจำนวน 20 คน ซึ่งมีรายละเอียดของการประเมิน ดังตารางที่ 4.148

ตารางที่ 4.148 สรุปความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่ปรับปรุงเพื่อการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บ
เล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบ แบบสอบถามที่มี ความพึงพอใจ น้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบ แบบสอบถามที่มี ความพึงพอใจใน ระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบ แบบสอบถามที่มี ความพึงพอใจใน ระดับมากที่สุด
1. ด้านระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตร่วมกับอุปกรณ์ Haptic			
1.1 ความน่าสนใจของระบบให้คำปรึกษา ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ต ร่วมกับอุปกรณ์ Haptic	0	15	85
1.2 ระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยี เสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตร่วมกับอุปกรณ์ Haptic สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	15	40	45
1.3 การแสดงผลภาพอัลตราซาวด์ (Ultrasound) มีความชัดเจน	5	45	50
1.4 การแสดงผลภาพจากกล้องมีความ คมชัด	25	45	30
1.5 การถ่ายทอดคำปรึกษาด้วยเสียงมีความ ชัดเจน	0	65	30
1.6 การใช้อุปกรณ์ Haptic มีการแสดงผลได้ ตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ	0	75	25
1.7 ความเสถียรของอินเทอร์เน็ต	25	50	25

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประเด็นความพึงพอใจ	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมาก	ค่าร้อยละผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
2. ด้านการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตร่วมกับอุปกรณ์ Haptic			
2.1 การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สามารถ ตอบโจทย์การใช้งานและช่วยแก้ไขปัญหาด้านการปรึกษาแพทย์	5	40	55
2.2 ความสะดวกและรวดเร็วในการปรึกษาปัญหาทางการแพทย์เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการปรึกษาแบบเดิม	0	25	75
2.3 ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์จากการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตร่วมกับอุปกรณ์ Haptic	0	30	70
2.4 เป็นการศึกษากรณี (Case Study) ให้แก่ผู้ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้จากประเด็นการปรึกษาทางการแพทย์	0	30	70
2.5 มีความต้องการให้พัฒนาต่อยอระบบเพื่อให้ถูกใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่ เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อบุคลากรทางการแพทย์	0	20	80
3. ด้านทีมพัฒนา			
3.1 ความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา	15	40	45
3.2 ความพึงพอใจในการบริการของทีมพัฒนา	15	35	50
3.3 การให้ความสำคัญของปัญหาจากทีมพัฒนา	10	35	55
3.4 ทีมพัฒนากำหนดการใช้งานและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบและการใช้งานระบบได้อย่างครบถ้วน เข้าใจง่าย และตรงตามความต้องการ	15	30	55

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

4.9.2.8 ระบบ 6 Values: 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (MCH+)

4.9.2.8.1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชนผู้เข้ารับบริการ

ในการเข้ารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่าในแต่ละโรงพยาบาล ผู้ป่วยหรือผู้เข้ารับบริการจะสามารถประเมินความพึงพอใจจากการเข้ารับบริการ โดยประเมินแยกเป็นแต่ละโปรแกรมได้ ซึ่งรายละเอียดการประเมิน แสดงในตารางที่ 4.149 เป็นการประเมินโดยผู้เข้ารับบริการในจังหวัดพิษณุโลก แยกตามสถานพยาบาลและโปรแกรม ดังนี้

ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ

สถานบริการ	อำเภอ	ผลประเมินความพึงพอใจ (100%)					
		โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้อแท้	วัดโบสถ์	74.17	64.00	76.00	76.00	70.67	65.91
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคันไ้		84.00	-	87.38	-	91.20	83.67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่างาม		77.63	-	-	-	81.54	44.00
โรงพยาบาลวัดโบสถ์		80.00	85.66	-	95.68	90.33	76.96
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง		78.15	-	-	-	82.77	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหินลาด		63.92	-	-	-	-	60.44
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าขอนเบน		0.00	-	-	-	76.80	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำคบ		100.00	-	-	-	98.67	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจอมทอง	เมืองพิษณุโลก	72.00	-	-	-	-	-
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก		66.40	89.33	88.00	83.00	88.00	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (ต่อ)

สถานบริการ	อำเภอ	ผลประเมินความพึงพอใจ (100%)					
		โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	เมืองพิจิตรโลก	-	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลายชุมพล		80.00	76.00	-	-	-	-
ศูนย์สุขภาพเมืองพิจิตรโลก		100.00	80.82	-	-	-	83.21
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวรอ		96.00	100.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลพุทธชินราช		79.22	81.89	80.19	81.61	71.74	48.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำกุ่ม	นครไทย	72.00	-	-	-	-	61.71
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยตีนตั้ง		90.57	94.53	100.00	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเฮี้ย		74.22	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาจาน		78.67	76.63	-	-	-	-
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย		79.68	80.62	83.83	90.23	90.59	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโปธิ์		88.00	92.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำเลา		80.00	80.00	80.00	-	100.00	84.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกะท้าว		51.24	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลชาติตระการ	ชาติตระการ	60.19	60.00	-	81.57	80.79	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชาติตระการ		60.00	-	-	-	-	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (ต่อ)

สถานบริการ	อำเภอ	ผลประเมินความพึงพอใจ (100%)					
		โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ไทยเจริญ	ชาติตระการ	92.40	97.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาตอน		0.00	80.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวนเมี่ยง		66.68	82.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปลักแรด	บางระกำ	93.36	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบึงช้าง	บางกระทุ่ม	80.00	-	-	-	80.00	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าตาล		-	89.67	84.00	84.00	88.00	64.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนครป่าหมาก		-	-	-	-	-	72.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังตาบัว		-	-	-	-	-	52.67
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขอนแก่น		-	-	-	-	-	79.74
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันติบันเทิง		-	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลบางกระทุ่ม		62.57	-	-	-	-	79.66
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสนามคลี		-	-	-	-	-	82.91
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดตายนม		-	-	-	-	-	52.92
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท้องโพลง		พรหมพิราม	80.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะด่าง	59.83		-	-	-	-	78.50

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (ต่อ)

สถานบริการ	อำเภอ	ผลประเมินความพึงพอใจ (100%)					
		โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีภิรมย์	พรหมพิราม	59.74	60.00	-	-	-	59.92
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมทุ่งสาน		31.00	-	-	-	-	54.07
โรงพยาบาลพรหมพิราม		77.21	79.00	74.84	78.74	79.31	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะตูม		59.97	60.00	-	-	-	60.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังวน		72.80	80.19	80.00	80.67	96.92	69.56
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหอกลอง		58.18	60.00	-	-	-	58.82
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีเจริญ		60.40	62.86	63.33	-	60.00	60.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวงษ์		88.49	76.00	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงประคำ		59.83	-	-	-	-	59.92
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลูกเทียม		77.50	-	-	-	-	79.11
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองสะแก		69.82	74.40	78.00	76.67	80.00	76.38
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองตาล		57.76	-	-	-	-	60.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทางไหล		67.33	80.00	80.00	-	76.00	76.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแหม		-	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระบัง		52.36	54.67	-	-	-	71.56

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (ต่อ)

สถานบริการ	อำเภอ	ผลประเมินความพึงพอใจ (100%)					
		โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่ใหญ่	วังทอง	88.00	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแก่งโสภา		80.64	-	-	-	-	81.12
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช้านาม		71.11	66.00	80.00	70.00	76.67	78.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังนกแอ่น		59.03	-	-	-	-	58.82
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่ชัยเจริญ		80.00	-	-	-	-	59.71
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังน้ำใส		-	-	-	-	-	77.23
ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลวังทอง		80.00	-	-	-	-	77.02
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำพรม		63.50	82.67	-	-	85.00	59.83
สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จ.พิษณุโลก		78.00	77.38	-	-	83.32	67.31
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพระ		70.14	-	-	-	-	67.81
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าหมื่นราม		54.29	80.00	-	-	-	97.08
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ระกา		68.33	-	-	-	-	61.45
ศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจ		65.00	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเตาอิฐ		72.27	-	-	-	-	-

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 4.149 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (ต่อ)

สถานบริการ	อำเภอ	ผลประเมินความพึงพอใจ (100%)					
		โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดินทอง		77.45	-	-	-	-	100.00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสุพรรณพนมทอง		80.00	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังพิกุล		71.25	-	-	-	-	68.31
โรงพยาบาลวังทอง		86.67	67.81	74.82	73.91	76.32	81.71
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพันชาติ	วังทอง	80.89	-	-	-	-	-
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านมุง	เนินมะปราง	-	-	-	-	90.00	-
โรงพยาบาลเนินมะปราง		75.20	67.81	67.72	79.02	81.40	-
ศูนย์แพทย์ชุมชนเนินมะปราง		80.00	-	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ยรวมความพึงพอใจในแต่ละโปรแกรม			71.14	76.94	79.88	80.85	83.04
ค่าเฉลี่ยรวมความพึงพอใจในภาพรวม			76.91				

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอบทสรุปผลการดำเนินโครงการการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีทางการแพทย์ทางไกลในพื้นที่ชนบทในระยะที่ 2 ซึ่งจะสรุปผลเทียบกับตัวชี้วัดความสำเร็จที่กำหนดไว้ ของแต่ละระบบที่พัฒนาขึ้นพร้อมกันนี้จะนำเสนอข้อเสนอนแนะและทิศทางเพื่อการพัฒนาาระบบต้นแบบให้มีประสิทธิภาพในด้านการบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขใน 3 ส่วน ต่อไปนี้ (1) การพัฒนาระบบเพื่อการสาธารณสุขของผู้ป่วยโรค NCD (2) การพัฒนาระบบเพื่อการสาธารณสุขของโรคอุบัติใหม่และโรคระบาด และ (3) การพัฒนาระบบเพื่อการขยายผลระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าพัฒนาเด็กไทยคุณภาพ ดังมีรายละเอียดตามข้อต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินงานของระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

5.1.1 ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ ที่แสดงถึงความสำเร็จและ ความยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
ความสำเร็จของการขยายการใช้งานไปยัง โรงพยาบาลทั้งสิ้น 157 แห่ง ระบบมีการเชื่อมต่อ ฐานข้อมูลผู้ป่วยจากทุกโรงพยาบาล แพทย์และ พยาบาลจากทุกโรงพยาบาลใช้งานระบบรวมทั้ง กลุ่ม อสม. และประชาชนในพื้นที่ของทุกตำบล ทุกอำเภอ ใช้งานระบบ	มีสถานพยาบาลที่เชื่อมต่อ ฐานข้อมูลผู้ป่วย 157 แห่ง	423 แห่ง (แสดงในภาคผนวก ค)

5.1.2 สรุปความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

ตารางที่ 5.1 แสดงความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

ความสามารถของระบบศูนย์ ข้อมูล (Data Center)	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. สามารถดึงข้อมูลข้อมูลผู้ป่วย จาก HIS ผ่านซอฟต์แวร์ Agent	1.1 พัฒนาซอฟต์แวร์ Agent เชื่อม ระบบ HIS เพื่อดึงข้อมูลของผู้ป่วย ให้ครอบคลุมระบบที่ใช้ใน	1.1.1 ระบบ HosXP (V.3) 1.1.2 ระบบ HosXPXE (V.4) 1.1.3 ระบบ iMed 1.1.4 ระบบ Patient Info

ตารางที่ 5.1 แสดงความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center)	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
	โรงพยาบาลระบบใดระบบหนึ่งดังต่อไปนี้	1.1.5 ระบบ JHCIS
	1.2 พัฒนาส่วนของเว็บเซอร์วิสสำหรับบริการข้อมูลทางการแพทย์	1.2.1 API Web Service สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างซอฟต์แวร์ Agent กับศูนย์กลางข้อมูลประจำจังหวัด
	1.3 พัฒนาซอฟต์แวร์ Agent ให้รองรับระบบปฏิบัติการต่าง ๆ	1.3.1 รองรับระบบปฏิบัติการ Linux 1.3.2 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows
	1.4 พัฒนาซอฟต์แวร์ Agent ให้สามารถดึงข้อมูลดังต่อไปนี้	1.4.1 ข้อมูลผู้ป่วย 1.4.2 ข้อมูลประวัติการแพทย์ 1.4.3 ข้อมูลผลแล็บ 1.4.4 ข้อมูลการตรวจวินิจฉัย 1.4.5 ข้อมูลการจ่ายยา 1.4.6 ค่าความดันโลหิต ที่สามารถแสดงผลในรูปแบบกราฟ 1.4.7 ค่าน้ำตาลในเลือด ที่สามารถแสดงผลในรูปแบบกราฟ
	1.5 พัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับกระบวนการตรวจสอบค่าปกติดังต่อไปนี้	1.5.1 ข้อมูลรหัสโรคปกติ 1.5.2 ข้อมูลยาปกติ 1.5.3 ข้อมูลผลแล็บปกติ เพื่อไม่ให้แสดงหรือส่งค่าไปยัง Data Center
	1.6 พัฒนาส่วนของการอัปเดตและแก้ไข ข้อมูลเพิ่มเติมกรณีที่มีการลงข้อมูลแก้ไขในระบบ HIS	1.6.1 รองรับการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล ถ้าหากข้อมูลในระบบ HIS มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข

ตารางที่ 5.1 แสดงความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูลที่เชื่อมต่อทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ (ต่อ)

ความสามารถของระบบศูนย์ข้อมูล (Data Center)	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.6.1.1 ข้อมูลส่วนตัว 1.6.1.2 สิทธิการรักษา 1.6.1.3 ครอบครัว 1.6.1.4 ข้อมูลการติดต่อ 1.6.1.5 ที่อยู่อาศัย 1.6.1.6 วัคซีน
	1.7 พัฒนาส่วนของการเข้ารหัส ถอดรหัสข้อมูลของผู้ป่วยในการ บริการผ่านเว็บเซิร์ฟเวอร์	1.7.1 API Web Service สำหรับ checksum ข้อมูล 1.7.2 API Web Service และ สำหรับเข้ารหัสและถอดรหัสโดยใช้ อัลกอริทึม Hash SHA256
	1.8 พัฒนาส่วนของการติดตาม สถานะการใช้งานของซอฟต์แวร์ Agent ที่ได้ทำการติดตั้ง ณ สถานพยาบาลต่าง ๆ	1.8.1 Dashboard สำหรับติดตาม สถานะใช้งานของซอฟต์แวร์ Agent สำหรับผู้ดูแล

5.2 สรุปผลการดำเนินงานของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้
คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่
พยาบาล)

5.2.1 ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ที่ แสดงถึงความสำเร็จและความ ยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่าย ที่ผ่านการใช้งานระบบ ร้อยละ 80 มีความรู้และ ทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การปรึกษาทางไกล ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และ	บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ และทักษะด้านการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปรึกษา ทางไกลร้อยละ 80	มีความพึงพอใจรวม ร้อยละ 100 (ภาคผนวกที่ ง)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

การมีส่วนร่วมเรียนรู้ปัญหาและข้อขัดข้องที่พบ บ่อยในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข และ ร่วมพัฒนาระบบ		
แพทย์และพยาบาลมีการปรึกษาทางการแพทย์ ผ่านแอปพลิเคชัน NU MED ทั้งจังหวัด สำหรับ การรักษาผู้ป่วยอย่างน้อย 10,000 รายใน 1 ปี	แพทย์และพยาบาลมีการปรึกษา อย่างน้อย 10,000 ราย	33,868 ราย (ภาคผนวกที่ ฉ)

5.2.2 สรุปความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

ตารางที่ 5.2 แสดงความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ตโฟน (NU Med) สำหรับผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน NUMED	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. การให้คำปรึกษาทางการแพทย์ สำหรับผู้ให้คำปรึกษา และสำหรับ ผู้ขอคำปรึกษา	1.1 ระบบการเข้าสู่ระบบ และ แสดงค่าการออนไลน์หรือออฟไลน์	1.1.1 การกรอกอีเมล 1.1.2 รหัสผ่าน 1.1.3 การเลือกสถานะของการใช้ งาน (ออนไลน์หรือออฟไลน์)
	1.2 ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย โดยเชื่อมฐานข้อมูลจาก HosXp ของโรงพยาบาล	1.2.1 การค้นหาด้วยเลขบัตร ประชาชน 1.2.2 การค้นหาผ่าน QR Code โดยเชื่อมกับ NU Med ภาค ประชาชน 1.2.3 การยืนยันการเข้าถึงข้อมูล ผู้ป่วย
	1.3 ระบบแสดงข้อมูลทาง การแพทย์เบื้องต้นของผู้ป่วย	1.3.1 ข้อมูลส่วนตัว 1.3.2 ข้อมูลทางการแพทย์

ตารางที่ 5.2 แสดงความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับ
ผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)
(ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน NUMED	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
	1.4 ระบบตรวจสอบประวัติทาง การแพทย์ของผู้ป่วย	1.4.1 ประวัติการแพทย์ 1.4.2 ผลแล็บ 1.4.3 การวินิจฉัย 1.4.4 การจ่ายยา
	1.5 ระบบแชร์ข้อมูลผู้ป่วยผ่าน แอปพลิเคชันอื่น ๆ	1.5.1 ข้อมูลส่วนตัว 1.5.2 ข้อมูลทางการแพทย์ 1.5.3 สามารถแชร์ข้อมูลผ่าน Line Messenger หรือ Email โดยผู้ที่ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จะต้องเป็น แพทย์หรือพยาบาลผู้ใช้งานแอป พลิเคชัน NU Med
	1.6 ระบบการส่งคำปรึกษาแพทย์ โดยสามารถเลือกแพทย์ที่ออนไลน์ อยู่ เพื่อกดปุ่มโทร คอลวิดีโอ หรือ แนบเคสคำปรึกษาได้	1.6.1 เลือกแนบประวัติการแพทย์ โดยเลือกวันที่ได้ 1.6.2 เลือกแนบผลแล็บ 1.6.3 เลือกความเร่งด่วน (OPD, IPD, ER) 1.6.4 เลือกหัวข้อการปรึกษา (ความผิดปกติของอาการผู้ป่วย, ความผิดปกติของผลแล็บ, แนว ทางการจ่ายยา, อื่น ๆ)
	1.7 ระบบตรวจสอบรายการ คำปรึกษา โดยสามารถตรวจสอบ คำปรึกษาที่รอดำเนินการ ดำเนินการเสร็จสิ้นได้	1.7.1 ข้อมูลส่วนตัวผู้ป่วย
	1.8 ระบบสรุปรายการคำปรึกษา	1.8.1 จำนวนคำปรึกษา

ตารางที่ 5.2 แสดงความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับ
ผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)
(ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน NUMED	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.8.2 จำนวนวิดีโอ
	1.9 ระบบติดต่อแพทย์ภายในพื้นที่ ของตนเอง 1.9. 1การปรึกษาแบบแยกตาม กลุ่มความเชี่ยวชาญของแพทย์	1.9.1.1 รายชื่อแพทย์ 1.9.1.2 ช่องทางการปรึกษา
	1. 10ระบบแสดงข้อมูลส่วนตัวของ ผู้ใช้งาน โดยสามารถแก้ไขข้อมูลได้	1.10.1 ข้อมูลส่วนตัว
	1. 11การแชท พร้อมส่งข้อมูลภาพ) แบบกลุ่ม (และวิดีโอ	1.11.1 ช่องทางการสื่อสาร
	1.12 การแจ้งเตือนกรณีค่าแลป ผิดปกติ	1.12.1 ปกติ 1.12.2 สูงกว่าปกติ 1.12.3 ต่ำกว่าปกติ 1.12.4 ไม่สามารถประมวลผลได้
2. การเพิ่มโน้ต	2. 1รายละเอียดของโน้ต	2.1.1 รายละเอียดของการบันทึก โน้ต และ การแสดงความคิดเห็น การส่งคำปรึกษาผ่านการบันทึก โน้ต สามารถแนบข้อมูลทาง การแพทย์ของผู้ป่วย รวมทั้ง รูปภาพ ไฟล์ และ ตำแหน่งบนแผนที่
3. การตั้งค่าระบบ	3. 1ตั้งค่า	3.1.1 การตั้งค่าสถานะออนไลน์ 3.1.2 แสดงการกำหนดตารางเวลา ให้คำปรึกษา (สำหรับแพทย์) 3.1.3 การกำหนดหน่วยงานที่ รับผิดชอบ

ตารางที่ 5.2 แสดงความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านสมาร์ทโฟน (NU Med) สำหรับ
ผู้ให้คำปรึกษา (แพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไป) และสำหรับผู้ขอคำปรึกษา (แพทย์ทั่วไปและเจ้าหน้าที่พยาบาล)
(ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน NUMED	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		3.1.4 การรีเซตรหัสผ่าน 3.1.5 บันทึกการอนุญาตเข้าถึง ข้อมูลผู้ป่วยผ่าน consent form 3.1.5.1 รายการส่งขออนุญาต เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย 3.1.5.2 แสดงบันทึกการใช้งาน
4. การพิมพ์คำปรึกษา	4.การ 1แสดงผลการส่งคำปรึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน	4.1.1 รายละเอียดของคำปรึกษา 4.1.2 ดาว์นโหลดไฟล์ PDF
5. การขออนุญาตเข้าถึงข้อมูล ผู้ป่วย	5. 1การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ ของผู้ป่วย จำเป็นที่จะต้องได้รับ อนุญาตจากผู้ป่วย	5.1.1 หนังสือแสดงเจตนายินยอม
6. เว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ดูแล ระบบ	6.ผู้ดูแลระบบ 1	6.1.1 เพิ่มผู้ใช้งาน 6.1.2 ลบผู้ใช้งาน 6.1.3 อนุมัติผู้ใช้งานส่วนแพทย์ 6.1.4 อนุมัติผู้ใช้งานส่วนพยาบาล 6.1.5 ตรวจสอบสถานะ Agent

5.2.3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ในส่วนของความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยผู้ประเมิน 111 คน พบว่า ด้านการออกแบบและการ
จัดรูปแบบ ผู้ประเมินมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 99.8 ด้านการทำงานของ
ฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน ผู้ประเมินมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 99.3
ด้านประโยชน์ต่อการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 100
และ ด้านความรู้และทักษะการประยุกต์ใช้ ผู้ประเมินมีความพึงพอใจ ร้อยละ 100

5.3 สรุปผลการดำเนินงานของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับกลุ่ม ผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน)

5.3.1 ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ ที่แสดงถึงความสำเร็จและ ความยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
ประชาชนนำแอปพลิเคชันไปใช้จริงทั้งจังหวัด พิษณุโลก อย่างน้อย 14,700 รายต่อปี	ประชาชนใช้แอปพลิเคชัน อย่างน้อย 14,700 รายต่อปี	16,581 ราย (ภาคผนวกที่ ฉ)

5.3.2 สรุปความสามารถของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน)

ตารางที่ 5.3 แสดงความสามารถของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. การรับบริการทางการแพทย์และ สาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟน	1.1 ระบบการเข้าสู่ระบบ	1.1.1 เบอร์โทรศัพท์ 1.1.2 รหัส OTP
	1.2 ระบบแสดงประวัติสุขภาพตนเอง โดยข้อมูลเชื่อมจากฐานข้อมูล โรงพยาบาล	1.2.1 ประวัติทางการแพทย์ 1.2.1.1 อัตราการเต้นของหัวใจ 1.2.1.2 ความดันโลหิต 1.2.1.3 อุณหภูมิร่างกาย 1.2.1.4 ดัชนีมวลกาย 1.2.1.5 น้ำหนัก 1.2.1.6 ส่วนสูง 1.2.2 ประวัติการจ่ายยา 1.2.3 ผลแลป 1.2.4 ข้อมูลทางการแพทย์ 1.2.4.1 รหัสประจำตัวประชาชน 1.2.4.2 วันเกิด 1.2.4.3 ที่อยู่

ตารางที่ 5.3 แสดงความสามารถของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน) (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.2.4.4 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 1.2.4.5 หมายเลขผู้ป่วยนอก 1.2.4.6 กรุปเลือด 1.2.4.7 การแพทย์ 1.2.5 รายชื่อโรงพยาบาลที่เคยเข้ารับ การรักษา 1.2.6 ประวัติการค้นหาข้อมูลสุขภาพ
	1.3 ระบบแสดงกราฟสุขภาพ	1.3.1 กราฟสุขภาพแสดงความดัน โลหิตต่ำสุดพร้อมการวิเคราะห์ระดับ ความเสี่ยงและคำแนะนำเบื้องต้น 1.3.2 กราฟสุขภาพแสดงระดับ น้ำตาลในเลือดต่ำสุดพร้อมการ วิเคราะห์ระดับความเสี่ยงและ คำแนะนำเบื้องต้น
	1.4 ระบบแสดงผลการตรวจสุขภาพ ด้วยเครื่อง Vital signs	1.4.1 แสดง QR Code การตรวจ สุขภาพด้วยเครื่อง Vital signs 1.4.2 ความดันโลหิต 1.4.3 อุณหภูมิร่างกาย 1.4.4 ดัชนีมวลกาย 1.4.5 ความอิ่มตัวของออกซิเจน 1.4.6 น้ำตาลในเลือด 1.4.7 คลอเลสเทอรอล 1.4.8 ฮีโมโกลบิน 1.4.9 UV 1.4.10 การตรวจปัสสาวะ 1.4.11 ไขมันในเลือด 1.4.12 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ 1.4.13 อัตราส่วนรอบเอวต่อสะโพก

ตารางที่ 5.3 แสดงความสามารถของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ทโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน) (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
	1.5 แจ้งเตือนในกรณีมีการค้นหา ข้อมูลทางการแพทย์ของตนเองผ่าน แอปพลิเคชัน NU Med และ PCC Team	1.5.1 รายชื่อโรงพยาบาล 1.5.2 วัน/เดือน/ปี 1.5.3 เวลา ทำการค้นหาข้อมูลทางการแพทย์
	1.6 ระบบแสดง QR Code สำหรับ การเปิดเผยข้อมูลทางการแพทย์ของ ตนเอง	1.6.1 แสดง QR Code ให้กับ บุคลากรทางการแพทย์
	1.7 ระบบขอปรึกษาปัญหาสุขภาพ จากทีมหมอครอบครัว	1.7.1 สร้างคำปรึกษา 1.7.2 กรอกข้อความที่ต้องการ ปรึกษา 1.7.3 วันที่ทำการส่งคำปรึกษา
	1.8 ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินในกรณี ฉุกเฉิน	1.8.1 ขอความช่วยเหลือจาก 1669 1.8.2 ข้อความและแจ้ง GPS ตำแหน่งผู้ป่วยไปยังทีมคลินิกหมอ ครอบครัวโดยอัตโนมัติ
	1.9 ระบบการค้นหาโรงพยาบาล ใกล้เคียง	1.9.1 ที่อยู่ 1.9.2 เบอร์โทรศัพท์ 1.9.3 ระบบนำทางไปยังโรงพยาบาล
	1.10 ระบบแสดงรายชื่อโรงพยาบาล ใกล้เคียง	1.10.1 ที่อยู่ 1.10.2 เบอร์โทรศัพท์ 1.10.3ระบบนำทางไปยังโรงพยาบาล
	1.11 ระบบแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ จากส่วนกลาง	1.11.1 ข่าวสาร
	1.12 การแสดงสื่อความรู้สุขภาพจาก ส่วนกลาง	1.12.1 คลังความรู้แบ่งตามอวัยวะ แสดงข้อมูลศีรษะ (หู ตา คอ จมูก ปาก) ลำตัว (ท้อง แขน อวัยวะ ภายใน) และลำตัวส่วนล่าง (อวัยวะ เพศ ขา เท้า)

ตารางที่ 5.3 แสดงความสามารถของระบบการรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขผ่านสมาร์ตโฟนสำหรับ
กลุ่มผู้ใช้ภาคประชาชน (หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน) (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ ภาคประชาชน	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.12.2 คลังความรู้แบ่งตามอายุ แสดงข้อมูลวัยรุ่น (ช่วงอายุ 10-22 ปี) วัยผู้ใหญ่ (ช่วงอายุ 23-59 ปี) และ วัยชรา (ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป)
2. 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ	2.1 พัฒนาข้อมูลนำเข้าเพื่อวัดคุณค่า จำนวน 6 ส่วน	2.1.1 การเตรียมความพร้อมก่อน ตั้งครรภ์ 2.1.2 การดูแลครรภ์คุณภาพ 2.1.3 การเตรียมคลอดคุณภาพ 2.1.4 การคลอดคุณภาพ 2.1.5 การดูแลหลังคลอดคุณภาพ 2.1.6 เด็กไทยคุณภาพ

5.4 สรุปผลการดำเนินงานของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

5.4.1 ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ที่ แสดงถึงความสำเร็จและความ ยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และแพทย์ครอบครัว พยาบาล รพ.สต. นำแอปพลิเคชันไปใช้จริงเพื่อการ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ทั้งจังหวัด พิษณุโลก อย่างน้อย 541 รายต่อปี	เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และแพทย์ ครอบครัว พยาบาล รพ.สต. นำ แอปพลิเคชันไปใช้จริง อย่างน้อย 541 รายต่อปี	1,427 ราย (ภาคผนวกที่ ฉ)

5.4.2 สรุปความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

ตารางที่ 5.4 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ PCC Team	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. การทำงานของแอปพลิเคชัน หมอ รู้จักคุณ ภาคคลินิกหมอครอบครัว	1.1 การเข้าสู่ระบบ	1.1.1 การกรอกอีเมล 1.1.2 รหัสผ่าน
	1.2 การค้นหาข้อมูลรายบุคคล โดย เชื่อมฐานข้อมูลจาก HosXp ของ โรงพยาบาล	1.2.1 การค้นหาด้วยเลขบัตร ประชาชน 13 หลัก 1.2.2 การค้นหาผ่านบัตรประจำตัว ประชาชน 1.2.3 การยืนยันการเข้าถึงข้อมูล ผู้ป่วย
	1.3 การตรวจสอบข้อมูลรายบุคคล รายครอบครัว ให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน	1.3.1 ข้อมูลส่วนตัว 1.3.2 สิทธิการรักษา 1.3.3 ครอบครัว 1.3.4 ข้อมูลการติดต่อ 1.3.5 ที่อยู่อาศัย 1.3.6 วัคซีน
	1.4 การบันทึกและแก้ไข สถานะ รายบุคคล รายครอบครัว ให้ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน	1.4.1 ข้อมูลส่วนตัว 1.4.2 สิทธิการรักษา 1.4.3 ครอบครัว 1.4.4 ข้อมูลการติดต่อ 1.4.5 ที่อยู่อาศัย 1.4.6 วัคซีน
	1.5 การตรวจสอบประวัติ ทาง การแพทย์และส่งคำปรึกษาแพทย์ โดยเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน NU Med ภาคแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	1.5.1 แสดงหน้าต่างของแอปพลิเคชัน NUMED

ตารางที่ 5.4 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ตโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team) (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ PCC Team	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
	1.6 การตรวจสอบประวัติการได้รับ วัคซีนในกลุ่มวัยเด็ก 1-11 เดือน และ 1-5 ปี	1.6.1 สามารถแก้ไขประวัติการได้รับ วัคซีนในกลุ่มวัยเด็ก 1-11 เดือน และ 1-5 ปี 1.6.2 สามารถกรอกข้อมูลเพิ่มเติม ประวัติการได้รับวัคซีนในกลุ่มวัยเด็ก 1-11 เดือน และ 1-5 ปี
	1.7 ระบบบันทึกข้อมูล GPS ทะเบียน บ้านผู้ป่วย เพิ่มในฐานข้อมูลได้ทันที	1.7.1 แสดงข้อมูลทะเบียนบ้านเดิม 1.7.2 แก้ไขข้อมูลทะเบียนบ้าน
	1.8 การบันทึกข้อมูลการคัดกรองโรค เรื้อรังได้ทันที เมื่อบริการเชิงรุกใน ชุมชน	1.8.1 แบบคัดกรองวัณโรค คลินิก หมอครอบครัว 1.8.2 แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อ ภาวะกลุ่ม Metabolic (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) 1.8.3 แบบคัดกรองผู้สูงอายุ 1.8.4 แบบประเมินความสามารถใน การดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์ เธลเอดีแอล)Barthel ADL index(1.8.5 แบบประเมินสุขภาวะสุขภาพ ผู้ป่วยและครอบครัว
	1.9 การบันทึกข้อมูล GPS ทะเบียน บ้านผู้ป่วย เพิ่มในฐานข้อมูลได้ทันที	1.9.1 บันทึกข้อมูลทะเบียนบ้าน
	1.10 การแสดงข่าวสารจากส่วนกลาง	1.10.1 แสดงข่าวสารจากส่วนกลาง
	1.11 การรับแจ้งเหตุฉุกเฉินจาก NU Med ภาคประชาชนและ อสม.	1.11.1 ข้อมูลการแจ้งเหตุ 1.11.2 เส้นทางไปยังตำแหน่งบนแผนที่
	1.12 การปรึกษาปัญหาสุขภาพ โดย คำปรึกษาจะส่งผ่านไปยังแอปพลิเคชัน	1.12.1 แสดงคำปรึกษาปัญหาสุขภาพ ที่ประชาชนส่งมา 1.12.2 ตอบคำปรึกษา

ตารางที่ 5.4 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคผ่านสมาร์ทโฟน
สำหรับกลุ่มผู้ใช้ทีมแพทย์ครอบครัวและพยาบาล (หมอรู้จักคุณ PCC Team) (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ PCC Team	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
	ชั้นสำหรับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. จาก แอปพลิเคชันของประชาชน	
	1.13 การปลดล็อคการใช้งาน NU Med ภาคประชาชน	1.13.1 การอนุญาตผู้ใช้งาน
2. 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ	2.1 พัฒนาข้อมูลนำเข้าเพื่อวัดคุณค่า จำนวน 6 ส่วน	2.1.1 การเตรียมความพร้อมก่อน ตั้งครรภ์ 2.1.2 การดูแลครรภ์คุณภาพ 2.1.3 การเตรียมคลอดคุณภาพ 2.1.4 การคลอดคุณภาพ 2.1.5 การดูแลหลังคลอดคุณภาพ 2.1.6 เด็กไทยคุณภาพ

5.4.3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ในส่วนของความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยผู้ประเมิน 167 คน พบว่า ด้านการออกแบบและการ
จัดรูปแบบ ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 98.4 ด้านการทำงานของ
ฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 96.7 ด้าน
ประโยชน์ต่อการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 97.6

5.5 สรุปผลการดำเนินงานของแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ภาค อสม.

5.5.1 ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ (outcome) (เชิงปริมาณ/ เชิงคุณภาพ)	ตัวชี้วัด (ระบุค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ ที่แสดงถึงความสำเร็จและ ความยั่งยืนของโครงการ)	ผลลัพธ์ที่ได้
บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเครือข่าย อสม. และประชาชนที่ใช้งานระบบ อย่างน้อย ร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีและ ฟังก์ชันการใช้งาน	บุคลากรทางการแพทย์ใน โรงพยาบาลเครือข่าย อสม. และ ประชาชนที่ใช้งานระบบ มีความ พึงพอใจต่อเทคโนโลยีและฟังก์ชัน การใช้งาน ร้อยละ 80	มีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย ร้อยละ 97 (ภาคผนวกที่ ง)
เจ้าหน้าที่ อสม. นำแอปพลิเคชันไปใช้จริงทั้ง จังหวัดพิษณุโลกอย่างน้อย 1,470 รายต่อปี	เจ้าหน้าที่ อสม. นำแอปพลิเคชัน ไปใช้จริงทั้งจังหวัดพิษณุโลกอย่าง น้อย 1,470 รายต่อปี	15,499 ราย (ภาคผนวกที่ ฉ)

5.5.2 สรุปความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของ คนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.)

ตารางที่ 5.5 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน
ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ อสม.	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. เพิ่มศักยภาพการทำงานของ อสม.	1.1 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการ วางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน	1.1.1 App สามารถบันทึก ประมวลและแสดงข้อมูล หลังคา เรือน ประชาชน. ที่ อสม. ดูแล 1.1.1.1 พิกัดหลังคาเรือน 1.1.1.2 ข้อมูลพื้นฐาน สถานะ สุขภาพ 1.1.1.3 ข้อมูลประชาชนในหลังคา เรือนที่จำเป็นต้องได้รับการดูแล ต่อเนื่อง

ตารางที่ 5.5 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนในชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม. (หมอรู้จักคุณ อสม.) (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ อสม.	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.1.1.4 แผนการดูแลสุขภาพ รายบุคคล และครัวเรือนที่ รับผิดชอบ 1.1.1.5 สถิติที่แสดงการเกิดโรคใน พื้นที่ รวมถึงความเสี่ยงการเกิดโรค
	1.2 เผื่อระวังและป้องกันปัญหา สาธารณสุขในหมู่บ้าน	1.2.1 Application สามารถช่วย ให้ อสม. บันทึกโรคที่เกิดขึ้นใน พื้นที่ และสื่อสารรายงานการ ดำเนินงานถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1.2.2 เป็นสื่อกลางในการส่ง ข่าวสาร โรคที่ต้องเผื่อระวังตาม ฤดูกาล หรือเมื่อมีความเสี่ยง จาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุขถึง อสม.
	1.3 เป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข นัด หมาย ประชาชน. มารับบริการ สาธารณสุข	1.3.1 App เป็นช่องทางที่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสื่อข่าวถึง อสม. 1.3.1.1 นัดหมาย รณรงค์ ประชาชนเพื่อรับบริการ 1.3.1.2 ประชาสัมพันธ์ให้ ประชาชนทราบสิทธิประโยชน์ ตามที่กำหนด และที่จะ เปลี่ยนแปลง
	1.4 เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุข และดำเนินงานด้านสุขภาพแก่ ประชาชน	1.4.1 App เป็นเครื่องมือที่ อสม. สามารถใช้ประกอบ การ ให้บริการ โดย App จะ guide

ตารางที่ 5.5 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน
ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.(หมอรู้จักคุณ อสม) . (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ อสม.	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.4.1.1 ขั้นตอนกิจกรรมการดูแลสุขภาพ เช่น ทำแผล เปลี่ยน อุปกรณ์ ติดตามการกินยา แนะนำ เรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ฯลฯ 1.4.1.2 ปรีกษาเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขกรณีส่งต่อ เพื่อให้เกิด การดูแลที่ต่อเนื่อง 1.4.1.3 บันทึกผลการปฏิบัติเพื่อใช้ ประเมินผลการดูแลสุขภาพ
2. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหาร จัดการ อสม. ในภาพรวม	2.1. การระดมกำลัง อสม. ในการ ดำเนินภารกิจเร่งด่วนด้านสุขภาพ	2.1.1 Application เป็นเครื่องมือ ที่สามารถสื่อสาร นัดหมาย อสม. ให้มารวมตัวกันเพื่อดำเนินกิจกรรม ด้านสาธารณสุข โดยแสดงพิกัด สถานที่นัดหมาย 2.1.2 บันทึกผลการปฏิบัติ สามารถรวบรวมผลให้เห็นปฏิบัติ ภาพรวมได้อย่างรวดเร็ว
	2.2. สามารถประเมินผลงานของ อสม. รายบุคคล และภาพรวม	2.2.1 Application สามารถบันทึก การปฏิบัติของ อสม. แต่ละคน โดย เป็นการบันทึก ณ หน่วยงานลดความ เสี่ยงในการล้มบันทึก หรือบันทึก ผิดพลาด 2.2.2 ยืนยัน แยกแยะการทำงาน ประกอบการรับค่าตอบแทน 2.2.3 สามารถประมวลผลงาน ภาพรวมของ อสม. ให้สาธารณสุข

ตารางที่ 5.5 แสดงความสามารถของระบบเพื่อการทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบข้อมูลสุขภาพของคนใน
ชุมชน สำหรับกลุ่มผู้ใช้ อสม.(หมอรู้จักคุณ อสม) . (ต่อ)

ความสามารถของแอปพลิเคชัน หมอรู้จักคุณ อสม.	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		เห็นประโยชน์ และคุณค่าของการมี อสม.
	2.3. สามารถใช้เป็นช่องทางให้ อสม. เกิดการพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง	2.3.1 Application สามารถ สื่อข้อมูลความรู้สู่อสม. ใน รูปอักษร ภาพ วิดีโอ และการ ปรึกษากับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 2.3.2 สามารถประมวลผลงาน ภาพรวมของ อสม. ให้สาธารณสุข เห็นประโยชน์ และคุณค่าของการมี อสม.
	2.4 เชื่อมต่อระบบบริการสุขภาพ เข้ากับการดูแลสุขภาพโดย ประชาชนเอง	2.4.1 Application สามารถเป็น สื่อกลางส่งข้อมูลการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยในชุมชน ให้ อสม. ช่วย ติดตาม ช่วยดูแลต่อเนื่อง
2. 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทย คุณภาพ	2.1 พัฒนาข้อมูลนำเข้าเพื่อวัดคุณค่า จำนวน 6 ส่วน	2.1.1 การเตรียมความพร้อมก่อน ตั้งครรภ์ 2.1.2 การดูแลครรภ์คุณภาพ 2.1.3 การเตรียมคลอดคุณภาพ 2.1.4 การคลอดคุณภาพ 2.1.5 การดูแลหลังคลอดคุณภาพ 2.1.6 เด็กไทยคุณภาพ

5.5.3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ในส่วนของความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยผู้ประเมิน 3,186 คน พบว่า ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 97.8 ด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชันผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 97.4 ด้านประโยชน์ต่อการใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 96.4

5.6 สรุปผลการดำเนินงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Values MCH+

5.6.1 สรุปผลการเข้ารับบริการในแต่ละโปรแกรมในจังหวัดพิษณุโลก

ตารางที่ 5.6 แสดงยอดผู้เข้ารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ

โปรแกรมที่	จำนวนผู้เข้ารับบริการในจังหวัดพิษณุโลก (คน)
1 เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์	7,185
2 ฝากครรภ์คุณภาพ	1,660
3 เตรียมคลอดคุณภาพ	2,880
4 การคลอดคุณภาพ	3,287
5 หลังคลอดคุณภาพ	4,280
6 เด็กไทยคุณภาพ	3,437
รวมทั้งหมด	22,729

ตารางที่ 5.7 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดสุโขทัย

สรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดสุโขทัย									
ลำดับ	สถานบริการ	อำเภอ	จำนวนผู้เข้ารับบริการ (คน)						รวม
			โปรแกรมที่ 1	โปรแกรมที่ 2	โปรแกรมที่ 3	โปรแกรมที่ 4	โปรแกรมที่ 5	โปรแกรมที่ 6	
1	โรงพยาบาลสุโขทัย	เมืองสุโขทัย	103	709	69	1,101	1,013	695	3,690
รวม			103	709	69	1,101	1,013	695	3,690

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 5.8 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดอุดรธานี

สรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดอุดรธานี									
ลำดับ	สถาน บริการ	อำเภอ	จำนวนผู้เข้ารับบริการ (คน)						รวม
			โปรแกรม ที่ 1	โปรแกรม ที่ 2	โปรแกรม ที่ 3	โปรแกรม ที่ 4	โปรแกรม ที่ 5	โปรแกรม ที่ 6	
1	โรงพยาบาล อุดรธานี	เมือง อุดรธานี	120	560	229	1,446	1,127	1,108	4,590
รวม			120	560	229	1,446	1,127	1,108	4,590

ตารางที่ 5.9 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดตาก

สรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดตาก									
ลำดับ	สถาน บริการ	อำเภอ	จำนวนผู้เข้ารับบริการ (คน)						รวม
			โปรแกรม ที่ 1	โปรแกรม ที่ 2	โปรแกรม ที่ 3	โปรแกรม ที่ 4	โปรแกรม ที่ 5	โปรแกรม ที่ 6	
1	โรงพยาบาล สมเด็จพระ เจ้าตากสิน มหาราช	เมือง ตาก	95	503	355	1,979	451	220	3,603
2	โรงพยาบาล แม่สอด	แม่สอด	74	130	120	4	12	0	340
รวม			169	633	475	1,983	463	220	3,943

ตารางที่ 5.10 แสดงสรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดเพชรบูรณ์

สรุปยอดผู้เข้ารับบริการโครงการ 6 Value Program ในจังหวัดตาก									
ลำดับ	สถาน บริการ	อำเภอ	จำนวนผู้เข้ารับบริการ (คน)						รวม
			โปรแกรม ที่ 1	โปรแกรม ที่ 2	โปรแกรม ที่ 3	โปรแกรม ที่ 4	โปรแกรม ที่ 5	โปรแกรม ที่ 6	
1	โรงพยาบาล เพชรบูรณ์	เมือง เพชรบูรณ์	19	489	674	565	1,148	2	2,897
รวม			19	489	674	565	1,148	2	2,897

5.6.2 สรุปความสามารถของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Values MCH+

ตารางที่ 5.11 แสดงความสามารถของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Value MCH+

ความสามารถของระบบ 6 Value MCH+	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. ระบบการเข้าสู่ระบบ 6 Value MCH+	1.1 การเข้าสู่ระบบ VBP MCH	1.1. ชื่อผู้ใช้ 1 1.1.2 รหัสผ่าน
2. ระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Value MCH+	2.1 ยอดเงินจัดสรร	2.1.1 จำนวนผู้เข้ารับบริการทั้ง 6 โปรแกรม 2.1.2 การแสดง Grade in P1-6 2.1.3 การคำนวณ Rewards (บาท) 2.1.4 แสดงรายชื่อสถานพยาบาล และจำนวนผู้เข้ารับบริการ ความแตกต่างของแต่ละสถานพยาบาล
	2.2 ผู้เข้าร่วมโครงการ	2.2.1 เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ 2.2.2 ฝากครรภ์คุณภาพ 2.2.3 เตรียมคลอดคุณภาพ 2.2.4 การคลอดคุณภาพ 2.2.5 หลังคลอดคุณภาพ 2.2.6 เด็กไทยคุณภาพ
	2.3 VBP MCH Service บริการพิเศษ	2.3.1. สรุปแต่ละแบบประเมิน หรือ ประสพการณ์ผู้ใช้ 2.3.2 คุณค่ารายบุคคล 2.3.3 ประสิทธิภาพการคัดกรอง ข้อมูล ของทั้ง 6โปรแกรมคุณค่า สร้างเด็กไทยคุณภาพ

5.6.3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ผู้เข้ารับบริการ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ สามารถประเมินความพึงพอใจได้เมื่อเข้ารับบริการในโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่ง และประเมินได้ทุกโปรแกรม จากการประเมินความพึงพอใจดังกล่าว สรุปได้ตามตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 สรุปความพึงพอใจของระบบการบริหารจัดการข้อมูล 6 Value MCH+ (เฉพาะศูนย์บริการใน
จังหวัดพิษณุโลก)

โปรแกรมที่	ค่าร้อยละความพึงพอใจ (%)
1 เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์	71.1
2 ฝากครรภ์คุณภาพ	76.9
3 เตรียมคลอดคุณภาพ	79.9
4 การคลอดคุณภาพ	80.9
5 หลังคลอดคุณภาพ	83.0
6 เด็กไทยคุณภาพ	69.6
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	76.9

5.7 สรุปผลการดำเนินงานของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู ด้วย
เทคโนโลยีไฮโลแกรม

5.7.1 สรุปความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู
ด้วยเทคโนโลยีไฮโลแกรม

ตารางที่ 5.13 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู
ด้วยเทคโนโลยีไฮโลแกรม

ความสามารถของระบบ การให้ คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับ ผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีไฮโล แกรม	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. เทคโนโลยีไฮโลแกรม	1.1 แอปพลิเคชัน บนไฮโลเลนส์	1.1.1 ระบบการระบุตัวตนและการ ตรวจสอบสิทธิ์ 1.1.2 ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย ผ่านรหัสประชาชน 1.1.3 ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย ผ่านระบบ Face ID 1.1.4 การแสดงผลประวัติอาการ ประวัติการวินิจฉัย

ตารางที่ 5.13 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู
ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม (ต่อ)

ความสามารถของระบบ การให้ คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับ ผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโล แกรม	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.1.5 การแสดงผลข้อมูลสัญญาณ สรีรวิทยา 1.1.6 ระบบขอคำปรึกษาผ่านทาง วิดีโอคอล ระหว่างแว่นโฮโลเลนส์ กับ แว่นโฮโลเลนส์ 1.1.7 ระบบขอคำปรึกษาผ่านทาง วิดีโอคอล ระหว่างแว่นโฮโลเลนส์ กับ เครื่องโทรศัพท์มือถือ 1.1.8 ระบบการรับ/ส่งข้อมูลผู้ป่วย ไปยังผู้ขอ/รับคำปรึกษา 1.1.9 ระบบแจ้งเตือนจากผู้ขอ คำปรึกษาจากทั้งบนแอปพลิเคชัน บนโฮโลเลนส์ และเครื่อง โทรศัพท์มือถือ 1.1.10 ระบบการตั้งค่าระบบวิดีโอ คอลบนโฮโลเลนส์
	1.2 แอปพลิเคชัน เครื่อง โทรศัพท์มือถือ	1.2.1 ระบบการระบุตัวตนและการ ตรวจสอบสิทธิ์ 1.2.2 ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย ผ่านรหัสประชาชน 1.2.3 ระบบการค้นหาข้อมูลผู้ป่วย ผ่านระบบ Face ID 1.2.4 การแสดงผลประวัติอาการ ประวัติการวินิจฉัย

ตารางที่ 5.13 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไอซียู
ด้วยเทคโนโลยีโฮโลแกรม (ต่อ)

ความสามารถของระบบ การให้ คำปรึกษาทางการแพทย์สำหรับ ผู้ป่วยไอซียู ด้วยเทคโนโลยีโฮโล แกรม	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		1.2.5 ระบบขอคำปรึกษาผ่านทาง วิดีโอคอล ระหว่างแวนโฮโลเลนส์ กับ เครื่องโทรศัพท์มือถือ 1.2.6 ระบบการรับข้อมูลผู้ป่วยจาก ผู้รับคำปรึกษา 1.2.7 ระบบแจ้งเตือนจากผู้ขอ คำปรึกษาจากทั้งบนแอปพลิเคชัน บนโฮโลเลนส์ 1.2.8 ระบบการตั้งค่าระบบวิดีโอ คอลบนเครื่องโทรศัพท์มือถือ

5.7.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ในส่วนของความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยผู้ประเมิน 20 คน พบว่า ด้านระบบการให้คำปรึกษาผ่าน
เทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแวนแสดงภาพเสมือนจริง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย
เท่ากับร้อยละ 100 ด้านการใช้งานและประโยชน์ของระบบการให้คำปรึกษาผ่านเทคโนโลยีโฮโลแกรมด้วยแวน
แสดงภาพเสมือนจริง ผู้ประเมินมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 100 และ ด้าน
ทีมพัฒนา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 100 ซึ่งจะเห็น
ได้ว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอย่างมากในการใช้งานระบบ

5.8 สรุปผลการดำเนินงานของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

5.8.1 สรุปความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

ตารางที่ 5.14 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

ความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
1. การวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์	1.1 พัฒนาปรับปรุงระบบการให้คำปรึกษาทางไกล ผ่านแท็บเล็ตด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality (AR)	1.1.1 ส่งสัญญาณอัลตราซาวด์ที่วัดจากเครื่อง Cardiograph เพื่อให้ส่งข้อมูลภาพจากผู้ขอคำปรึกษาไปยังแพทย์เฉพาะทาง
	1.2 พัฒนาปรับปรุง Teleconference	1.2.1 รองรับการเชื่อมต่อการส่งวิดีโอ มากกว่า 2 ช่อง (Chanel)
	1.3 พัฒนาระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการปรึกษาทางไกล	1.3.1 Web Application
2. ระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงด้านการผ่าตัด	2.1 เชื่อมต่อข้อมูล ภาพวิดีโอการผ่าตัด ระหว่าง ผู้ให้คำปรึกษาไปยัง ผู้ให้คำปรึกษา ผ่าน Video Call Server	2.1.1 รองรับการวาดเส้นได้อย่างอิสระ บนหน้าจอภาพวิดีโอการผ่าตัดของผู้ป่วยได้
		2.1.2 เชื่อมต่อข้อมูล การวาดเส้นจากผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้รับคำปรึกษา ผ่าน Video Call Server
		2.1.3 รองรับการสร้าง และควบคุม เครื่องมือเสมือนจริง 3 มิติสำหรับผ่าตัด บนหน้าจอภาพวิดีโอการผ่าตัดของผู้ป่วยได้

ตารางที่ 5.14 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (ต่อ)

ความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		2.1.4 เชื่อมต่อข้อมูล การควบคุมเครื่องมือเสมือนจริง 3 มิติ จากผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้รับคำปรึกษา ผ่าน Video Call Server
		2.1.5 เชื่อมต่อข้อมูล การควบคุมเครื่องมือเสมือนจริง 3 มิติ จากผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้รับคำปรึกษา ผ่าน Video Call Server
3. ระบบเทคโนโลยีเสมือนจริงด้านการตรวจครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์	3.1 เชื่อมต่อข้อมูล ภาพวิดีโอการตรวจครรภ์ ผ่าน Video Call Server	3.1.1 เชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง ผู้รับคำปรึกษา ไปยัง ผู้ให้คำปรึกษา
		3.1.2 เชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง ผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้ให้คำปรึกษา
	3.2 รองรับการควบคุมหัวอ่านอัลตราซาวด์ เสมือนจริง 3 มิติด้วยอุปกรณ์ Haptic	3.2.1 เชื่อมต่อข้อมูล การควบคุมหัวอ่านอัลตราซาวด์ เสมือนจริง 3 มิติด้วย จากผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้รับคำปรึกษาผ่าน Video Call Server
		3.2.2 รองรับการวาดเส้นได้อย่างอิสระ บนหน้าจอภาพวิดีโอการตรวจครรภ์ได้

ตารางที่ 5.14 แสดงความสามารถของระบบที่ปรับปรุงเพื่อให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (ต่อ)

ความสามารถของระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ด้วยแท็บเล็ตเพื่อการวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องอัลตราซาวด์	หัวข้อย่อย	รายละเอียด
		3.2.3 เชื่อมต่อข้อมูล การวาดเส้นจากผู้ให้คำปรึกษา ไปยัง ผู้รับคำปรึกษาผ่าน Video Call Server
		3.2.4 เพิ่มเมนูเครื่องมือโพรบที่มีมาร์คเกอร์เข้าไปในโปรแกรม
		3.2.5 แก้ไขโปรแกรมให้แพทย์สามารถดูภาพเคลื่อนไหวทั้ง จอ 2 พร้อมกัน ในกรณีที่แพทย์ให้การปรึกษาเกี่ยวกับการวางโพรบ แพทย์สามารถดูหน้าจอของเครื่อง Echo พร้อมกันได้
		3.2.6 แก้ไขโปรแกรมให้สามารถทำการวิดีโอคอลแบบAR ได้ในเมนูติดต่อโดยตรง โดยแพทย์สามารถเลือกเครื่องมือแพทย์เพื่อให้การปรึกษาพยาบาลได้
		3.2.7 แก้ไขโปรแกรมให้ลำโพงแท็บเล็ตมีความดังและปรับระดับได้ถึงดังมาก
		3.2.8 แก้ไขรูปทรงของโพรบและให้ Marker ของโพรบมีด้านขวา ด้านเดียว

5.8.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ

ในส่วนของความพึงพอใจการใช้งานระบบโดยผู้ประเมิน 20 คน พบว่า ด้านระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตร่วมกับอุปกรณ์ Haptic ผู้ประเมินมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 100 ด้านการใช้งานระบบให้คำปรึกษาด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงผ่านแท็บเล็ตร่วมกับอุปกรณ์ Haptic ผู้ประเมินมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 100 และ ด้านทีมพัฒนา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจปานกลางถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 100 ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอย่างมากในการใช้งานระบบ

5.9 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาในอนาคต

จุดเด่นของระบบต้นแบบที่พัฒนาจากโครงการวิจัยนี้มีอยู่ด้วยกันสองส่วนคือ 1 การเชื่อมต่อฐานข้อมูล HIS ของทุก ๆ โรงพยาบาล ซึ่งทำให้สามารถมีข้อมูลประวัติทางการแพทย์และการสาธารณสุข อยู่ในระบบอย่างสมบูรณ์ ทั้งข้อมูลการรักษาและข้อมูลด้านสุขภาพอื่น ๆ เช่นจากระบบ HosXP และ JHCIS ทั้งนี้ยังรวมถึงข้อมูลที่ถูกบันทึกแบบออนไลน์จากโมบายแอปพลิเคชัน เช่นบันทึกจาก อสม. ส่วนที่ 2 คือการที่ระบบมีแอปพลิเคชันสำหรับทุกกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล อสม. และประชาชน ซึ่งจะทำให้เกิดการสื่อสารถึงกัน (connectivity) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จุดเด่นทั้งสองส่วนนี้เปรียบเสมือน infrastructure ของระบบสุขภาพ ที่เป็นช่องทางให้เกิดนวัตกรรมการดูแลสุขภาพอื่น ๆ ในอนาคต ซึ่งในหัวข้อต่อไปนี้ ทีมนักวิจัยได้ริเริ่มพัฒนาระบบตัวอย่างขึ้นใน 3 แนวทางเพื่อเป็นการทดสอบสมมติฐาน (proof of concept) และเป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนาอย่างเข้มข้นต่อไป แนวทางการพัฒนาดังกล่าวมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.9.1. การพัฒนาระบบเพื่อการสาธารณสุขของผู้ป่วยโรค NCD

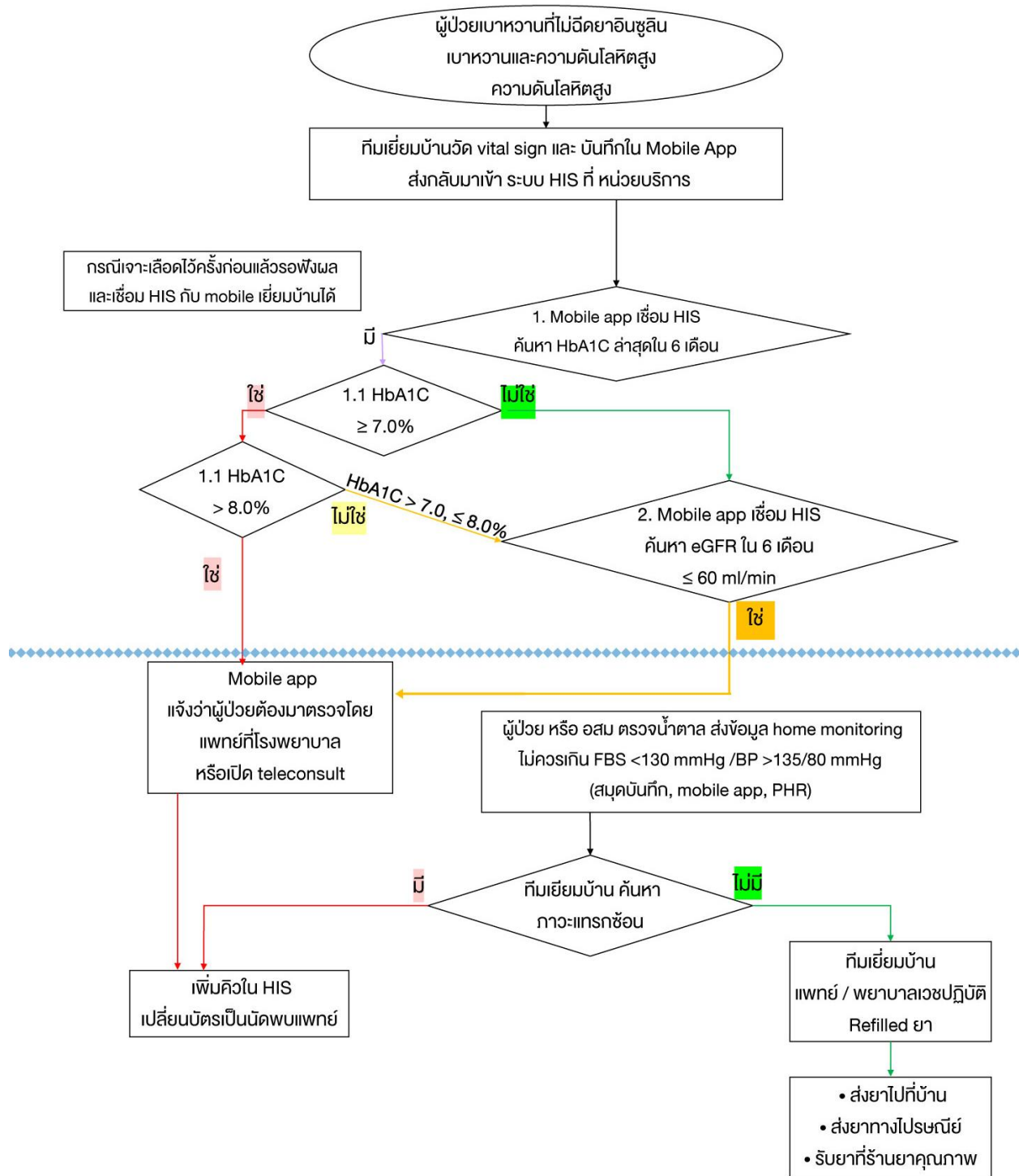
รูปที่ 5.1 แสดง Health service pathway การจัดการบริการผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ฉีดยาอินซูลิน และผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ฉีดยาอินซูลินที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ซึ่งเป็นการบริการดูแลผู้ป่วยบนพื้นฐานของข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชัน เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลประวัติทางการแพทย์และผลแล็บที่รวดเร็ว โดยในขณะที่เจ้าหน้าที่อยู่นอกพื้นที่ รพ. เจ้าหน้าที่สามารถทำการคัดกรองผู้ป่วยด้วยขั้นตอน (protocol) โดยการนำผลแล็บมาวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ เช่น ให้แอปพลิเคชันนำค่าผลแล็บ HbA1c เปรียบเทียบกับค่า Threshold เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติ และในกรณีที่ผลลัพธ์จากการเปรียบเทียบผิดปกติ ระบบจะมีข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป อาทิเช่น ระบบจะส่งข้อเสนอแนะให้กับแอปพลิเคชันของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่อาจแจ้งผู้ป่วยให้มาพบแพทย์หรือดำเนินการใช้การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) หรือเพื่อดำเนินการจองคิวเพื่อขอพบแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง Health service pathway ดังกล่าวจะก่อให้เกิดกระบวนการทำงานในการบริการผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

รูปที่ 5.2 แสดงการพัฒนาฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมในแอปพลิเคชัน NU Med เพื่อการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานตาม Health service pathway ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น โดยระบบจะแจ้งสถานะของผู้ป่วยเบาหวานและคำแนะนำในกรณีที่มีเมื่อมีการเปรียบเทียบค่าผลแล็บ HbA1c แล้วผิดปกติ (รูปที่ 5.2(a)) เจ้าหน้าที่สามารถมี list ของผู้ป่วย NCDs ที่อยู่ในกลุ่มดังกล่าวดังแสดงในรูปที่ 5.2(b) ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการติดตามเพื่อการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ต่อไป

5.9.2. การพัฒนาระบบเพื่อการสาธารณสุขของโรคอุบัติใหม่และโรคระบาด

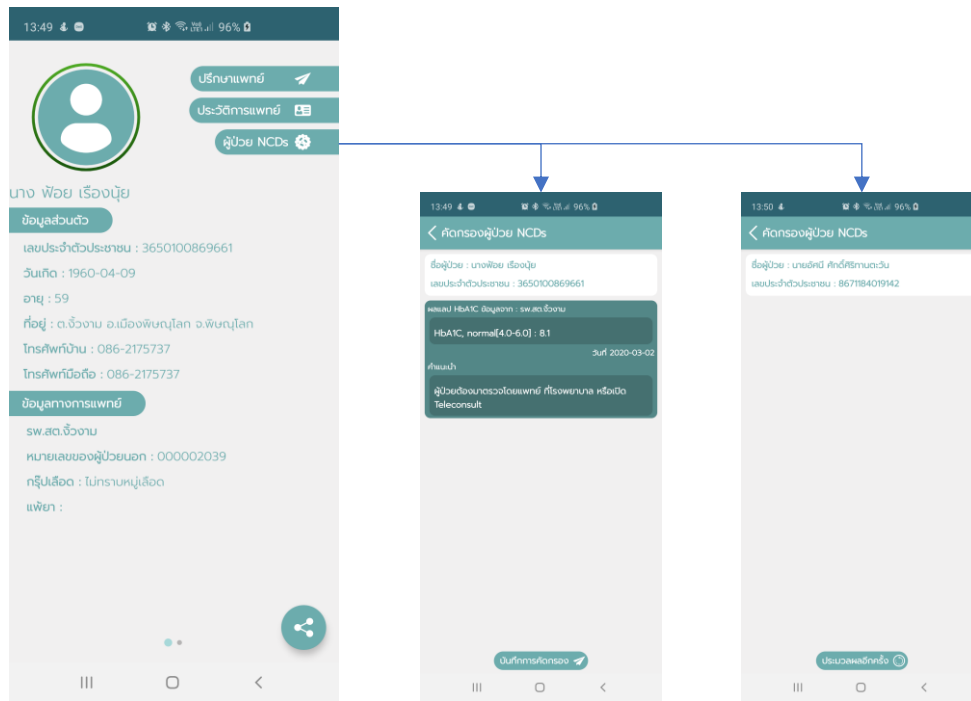
จากการที่ระบบต้นแบบที่พัฒนาขึ้นในโครงการวิจัยนี้ มีแอปพลิเคชันสำหรับทุกกลุ่มผู้ทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ พยาบาล อสม. และประชาชน ซึ่งจะใช้งานผ่านทางสมาร์ทโฟนที่มีความสะดวกและสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ได้อยู่ตลอดเวลา จุดเด่นดังกล่าวจะมีประโยชน์อย่างมากในกรณีที่เกิดเหตุการณ์โรคระบาด เช่น Covic-19 ที่เป็นเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคและมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศเป็นอย่างมาก รูปที่ 5.3 – รูปที่ 5.4 แสดงการพัฒนาระบบเพื่อให้ข้อประโยชน์ต่อการคัดกรองและการแจ้งเตือนอันตรายจากการแพร่ระบาดของเชื้อโรคดังกล่าว โดยอาศัยแอปพลิเคชันหมวดรู้จักคุณภาพประชาชน อสม. และ PCC Team การพัฒนาดังกล่าวจะพัฒนาบน Line OA เพื่อเป็นช่องทางที่สะดวกในการติดต่อ ผู้ใช้สามารถทำแบบคัดกรอง Covic-19 พร้อมทั้งรับข่าวสารที่เกี่ยวข้องจากส่วนกลาง ผลการคัดกรองที่ได้จากผู้ใช้แต่ละคนจะถูกนำมาพัฒนาเป็นแผนที่ดิจิทัล เพื่อที่สามารถแสดงพื้นที่ของการระบาดและประเมินความเสี่ยงในพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทราบข้อมูล ยิ่งไปกว่านั้นกรณีที่ผู้ใช้ประเมินตัวเองแล้วพบความเสี่ยง ผู้ใช้สามารถขอความช่วยเหลือเหลือจาก อสม. พยาบาล หรือแพทย์ที่เป็นอาสาสมัคร ผ่านช่องทางการ Chat และ video conference ได้ โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องเดินทางออกนอกพื้นที่ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



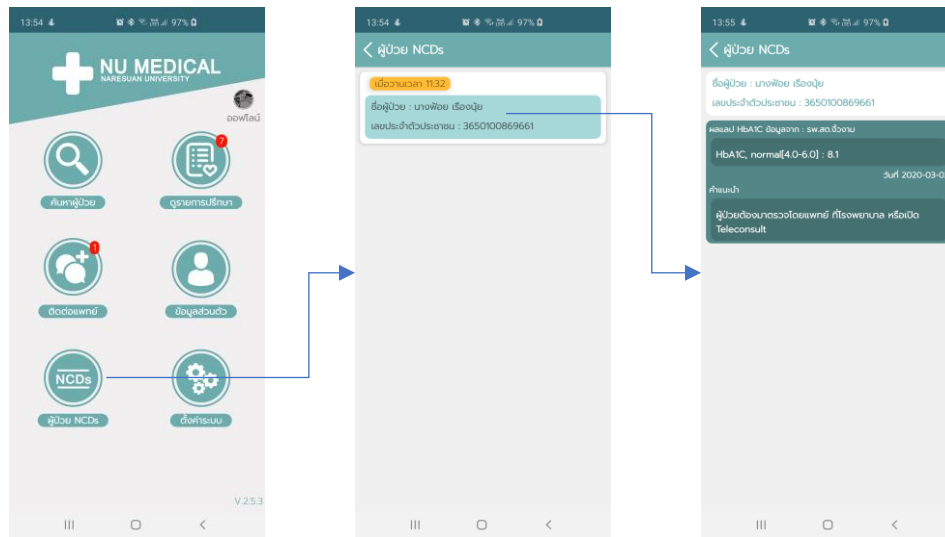
รูปที่ 5.1 แสดง Health service pathway การจัดการบริการผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ฉีดยาอินซูลิน
และผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ฉีดยาอินซูลินที่มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



ตรวจพบแล็บ
(a)

ตรวจไม่พบแล็บ



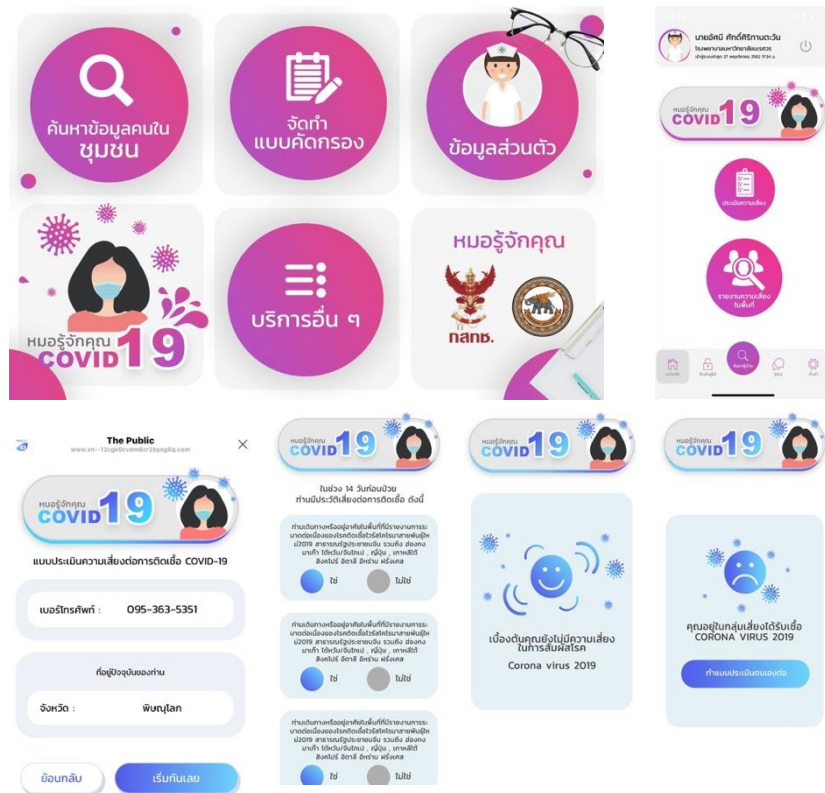
(b)

รูปที่ 5.2 แสดงการพัฒนาฟังก์ชันเพื่อการจัดบริการผู้ป่วย NCDs ผ่านทางแอปพลิเคชัน NU Med ซึ่งพยาบาลจะให้บริการผู้ป่วยโดยการเข้าใช้เมนู “ผู้ป่วย NCDs” เพื่อถึงผลแล็บมาวิเคราะห์ตาม Health service pathway ที่กำหนดในรูปที่ 5.1

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)



รูปที่ 5.3 แสดงการพัฒนาระบบและแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ ผ่าน Line OA เพื่อเป็นช่องทางที่สะดวกในการติดต่อและให้ผู้ใช้แบบคัดกรอง Covid-19 และรับข่าวสารประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 5.4 แสดงขั้นตอนการคัดกรอง Covid-19 ผ่านทางแอปพลิเคชันหมอรู้จักคุณ PCC Team และ ประชาชน

5.9.3. การพัฒนาระบบเพื่อการขยายผลระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ (6 Value Base MCH Programs)

นวัตกรรม “6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพเขตสุขภาพที่ 2” เป็นรูปแบบการพัฒนากระบวนการส่งเสริมป้องกันสุขภาพแม่และเด็กแบบเน้นคุณค่ารายบุคคล กระบวนการสร้างคุณค่ารายบุคคล (Value Base) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 Value Base Health Care (VBHC) : เป็นกระบวนการจัดบริการเน้นคุณค่ารายบุคคลส่งเสริมป้องกันสุขภาพแม่และเด็ก 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ ขั้นตอนที่ 2 การดูแลครรภ์คุณภาพ ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมคลอดคุณภาพ ขั้นตอนที่ 4 การคลอดคุณภาพ ขั้นตอนที่ 5 การดูแลหลังคลอดคุณภาพ และขั้นตอนที่ 6 การเสริมสร้างพัฒนาการและสติปัญญา ซึ่งส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพของแม่และเด็ก รวมถึงความเข้าใจที่ดีของผู้ที่จะเป็นพ่อ สร้างความร่วมมือช่วยเหลือให้แม่มีการตั้งครรภ์คุณภาพ วัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการตายมารดา ลดปัญหาการคลอดก่อนกำหนดหรือคลอดทารกที่มีน้ำหนักน้อยซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและสติปัญญาของเด็กและลดความเสี่ยงของโรคหรือความผิดปกติที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง มะเร็ง โรคจิต โรคเลือดธาลัสซีเมีย และอื่น ๆ

ส่วนที่ 2 Value Base Information and Technology (VBIT) : เป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคลเพื่อประมวลผลคุณภาพการให้บริการเน้นคุณค่ารายบุคคล (VBHC) ส่งเสริมป้องกันสุขภาพแม่และเด็ก นำเสนอผลข้อมูลรายบุคคล และรายหน่วยบริการทุกระดับ ทั้งนี้ทีมนักวิจัยในโครงการวิจัยนี้ ได้มีโอกาสเข้าร่วมเป็นทีมพัฒนารูปแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่ารายบุคคลและหน่วยบริการ พร้อมทั้งออกแบบแพลตฟอร์มบนแอปพลิเคชันพร้อมรู้จักคุณโดยบูรณาการ นวัตกรรม 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพเขตสุขภาพที่ 2 ร่วมด้วย

ส่วนที่ 3 Value Base Payment (VBP) : เป็นกระบวนการกำหนดกลไกการจ่ายที่เน้นคุณค่ารายบุคคล เชื่อมโยงกับการจัดบริการส่งเสริมป้องกันสุขภาพแม่และเด็กทั้ง 6 ขั้นตอน

หลักเกณฑ์การพัฒนานวัตกรรม “6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพเขตสุขภาพที่ 2” จะคำนึงถึงคุณค่าของการให้บริการในระดับตัวบุคคล ซึ่งจะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพในแง่ของการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยเน้นการคงความมีสุขภาพดีของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ป้องกันประชาชนไม่ให้เข้าสู่สภาวะเสี่ยง และรีบดำเนินการจัดการ ให้ประชาชนพ้นจากสภาวะเสี่ยง ไม่ให้กลายเป็นความเจ็บป่วย

รูปที่ 5.5 แสดงแนวคิดและวิธีการพัฒนาระบบ Dashboard ที่ได้พัฒนาขึ้นจากโครงการวิจัยนี้ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytic) สำหรับระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าพัฒนาเด็กไทยคุณภาพ สิ่งที่ผู้บริหารต้องการทราบจากระบบนี้คือ (1) จำนวนผู้เข้าร่วมรับบริการแต่ละพื้นที่ รายบุคคล ศูนย์บริการ อำเภอ และจังหวัด (2)

ผลลัพธ์สุขภาพเปรียบเทียบล่าสุดกับทุก ๆ ศูนย์บริการที่เข้าร่วมโครงการ (3) ให้ผู้บริหารของแต่ละจังหวัดเข้าดูได้ (4) ภาพรวมประสบการณ์ของผู้เข้ารับบริการ (user experience หรือผลประเมินจากผู้เข้ารับบริการ) รายบุคคล ศูนย์บริการ อำเภอ และจังหวัด และ (4) แปลงค่าคุณค่า (Value) เป็นจำนวนเงินเพื่อสามารถจ่ายเงินเป็นเงินรางวัล (Reward) ให้แก่ศูนย์บริการตามปริมาณและคุณภาพงานที่ได้วัดได้จากค่า Score

รูปที่ 5.6 แสดงขั้นตอนการทำงานด้านเทคนิค ระบบจะทำการนำข้อมูลจากศูนย์ข้อมูล MCH+ ซึ่งเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ศูนย์บริการใช้ในการบันทึกผลการเข้าร่วมโครงการในแต่ละโปรแกรมของประชาชนผู้เข้ารับบริการ โดยฐานข้อมูลดังกล่าวจะนำมาบูรณาการกับฐานข้อมูล HDC ประจำจังหวัดที่ สสจ. และศูนย์ข้อมูลของหมอรู้จักคุณ ที่พัฒนาขึ้นในโครงการวิจัยนี้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ค่าข้อมูลที่สมบูรณ์ของผู้เข้ารับบริการจากทั้งสามฐานข้อมูล เช่นผลการตรวจสุขภาพของแม่และเด็กในแต่ละโปรแกรม จากนั้นระบบจะทำการคัดแยกข้อมูลแบบอัตโนมัติ เพื่อนำไปเข้าสมการการคำนวณคุณค่า Values ที่เกิดขึ้นจากการให้บริการประชาชนรายบุคคล ของแต่ละศูนย์บริการ จากนั้นทำการรวมค่า Values ของทุก ๆ คน ในแต่ละศูนย์บริการเพื่อนำมาคำนวณ Reward ให้กับศูนย์บริการนั้น ๆ

ตารางที่ 5.11- 5.15 แสดงหน้าต่างการใช้งานของ Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยคุณภาพ ซึ่งเป็นการแสดงคุณค่าที่เกิดขึ้นทั้ง 6 โปรแกรม ของทุกศูนย์บริการในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจะแสดงเป็นค่าสถิติเชิงเปรียบเทียบกันระหว่างศูนย์บริการ แสดงพื้นที่การกระจายตัวของผู้เข้ารับบริการโดยใช้แผนที่ดิจิทัล และสามารถคำนวณค่า Values ที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการบริการและการดูแลประชาชนที่เป็นการวัดผลด้านคุณภาพของสถานบริการ สามารถคำนวณค่า Reward ที่สอดคล้องกับภาพรวมของคุณค่าที่ได้ทำได้ของ แต่ละสถานบริการ

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

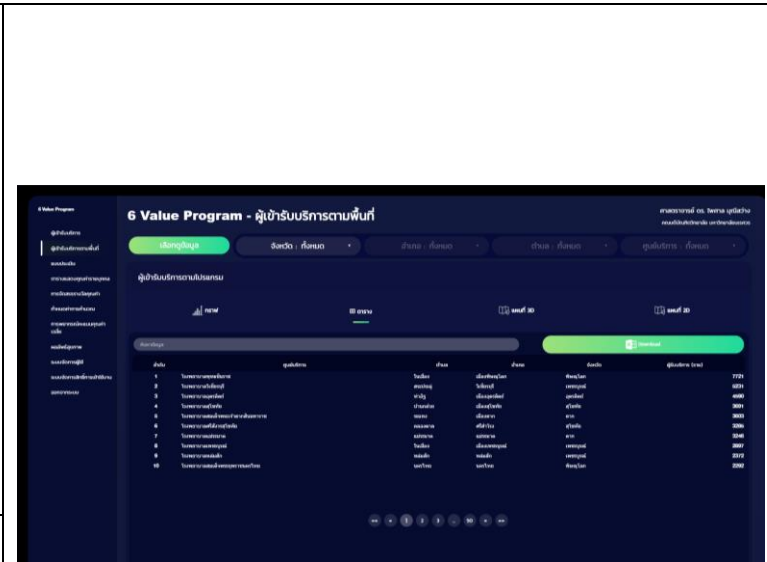
<p>รูปที่ 5.5 แสดงประเด็นการนำเสนอจาก Dashboard ที่ผู้บริหารต้องการทราบ</p>	
<p>รูปที่ 5.6 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ Data Analytic เพื่อการคำนวณรางวัลคุณค่า (Value)</p>	
<p>รูปที่ 5.7 แสดงขั้นตอนสถาปัตยกรรมของระบบ Data Analytic</p>	

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 5.15 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ



เข้าสู่ระบบ



ผู้เข้ารับบริการตามพื้นที่ที่ตาราง



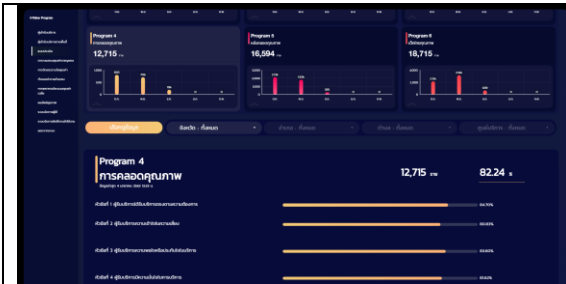
จำนวนผู้เข้ารับบริการ



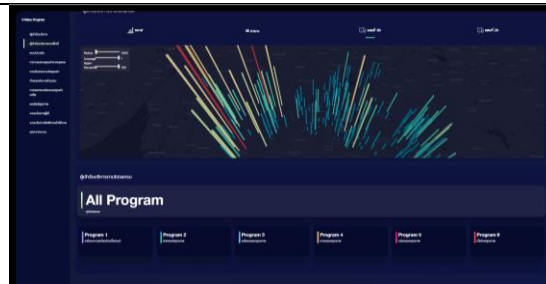
ผู้เข้ารับบริการตามพื้นที่

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

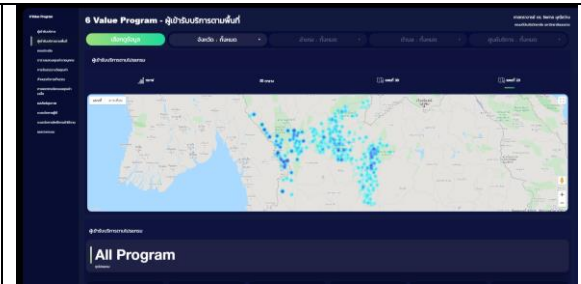
ตารางที่ 5.16 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ



ประสบการณ์ผู้ใช้ (แบบประเมิน) เฉลี่ย



ผู้เข้ารับบริการตามพื้นที่ 3D Map



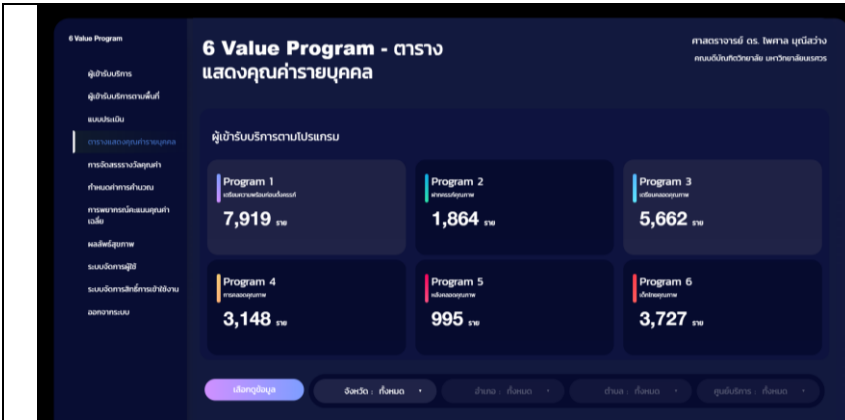
ผู้เข้ารับบริการตามพื้นที่ 2D Map



ประสบการณ์ผู้ใช้ (แบบประเมิน)

โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 5.17 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ



ตารางแสดงคุณค่ารายบุคคล



ตารางแสดงการจัดสรรรางวัลคุณค่า



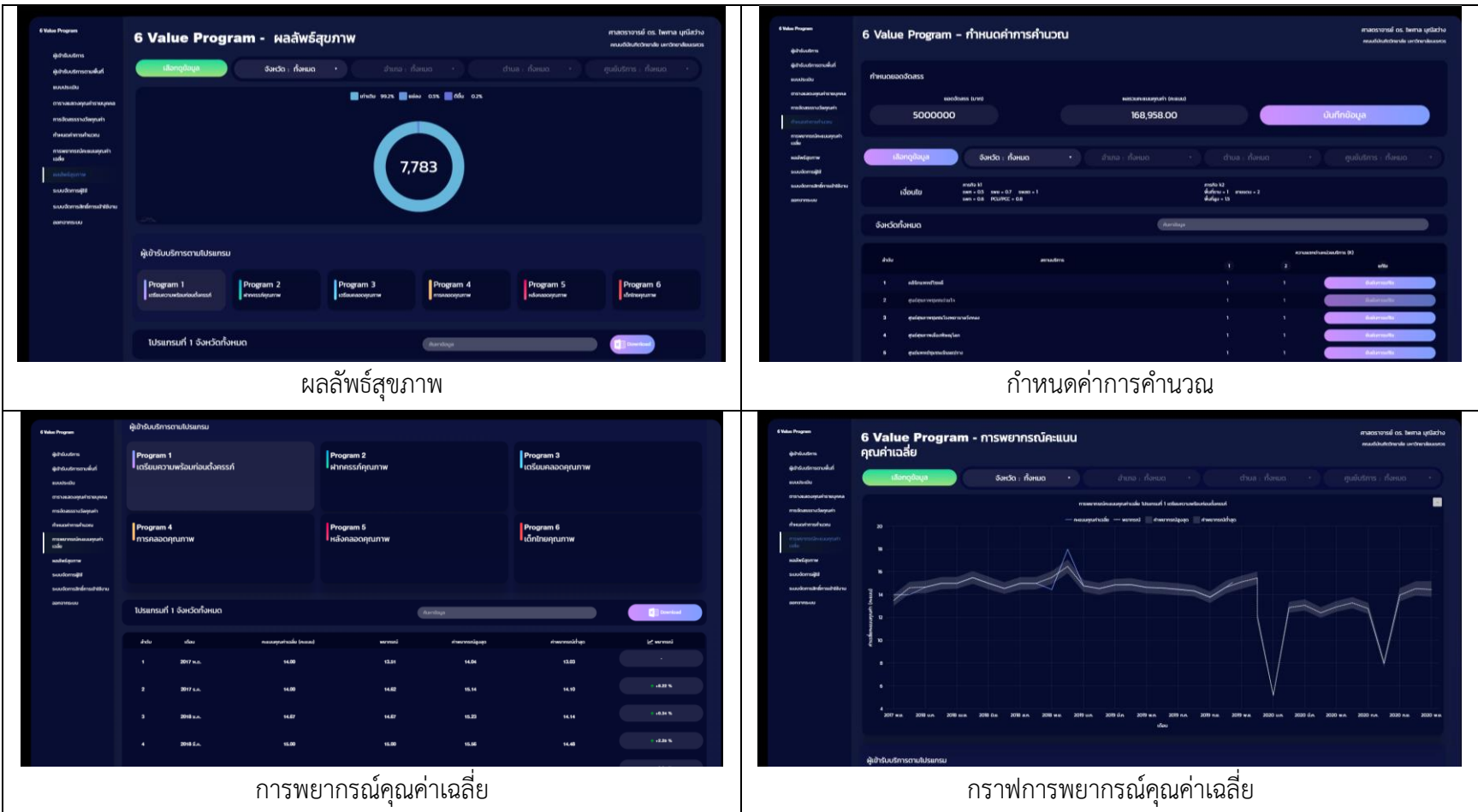
กราฟแสดงคุณค่ารายบุคคล



การจัดสรรรางวัลคุณค่า

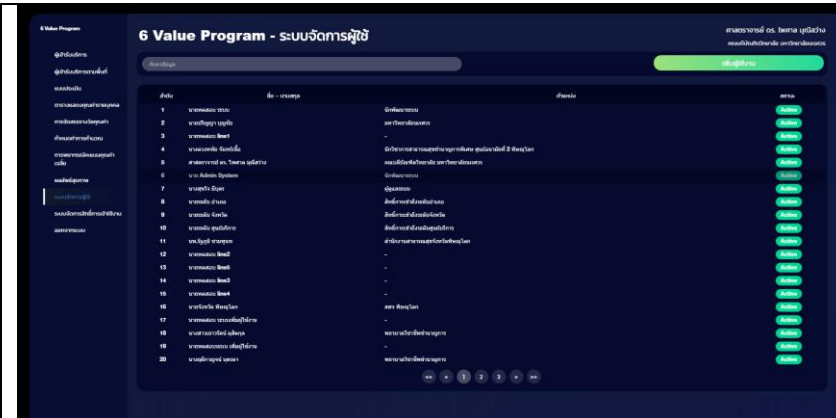
โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ตารางที่ 5.18 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ

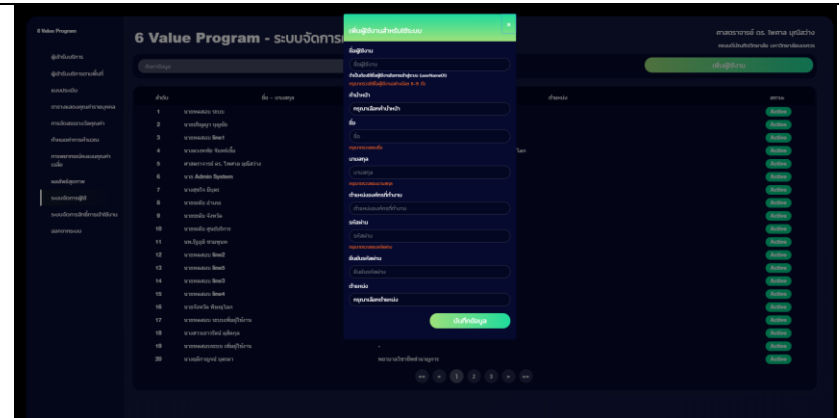


โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

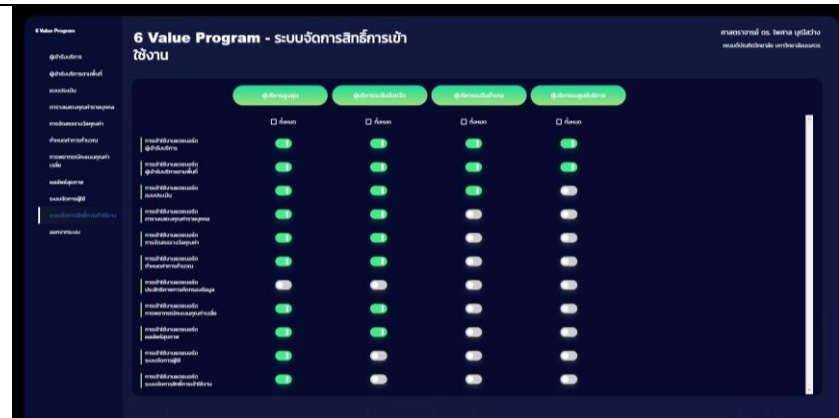
ตารางที่ 5.19 แสดง Dashboard ของระบบ 6 โปรแกรมคุณค่าสร้างเด็กไทยมีคุณภาพ



ระบบจัดการผู้ใช้



เพิ่มผู้ใช้งาน



ระบบจัดการสิทธิ์

บรรณานุกรม

- สกล สิ้นธุพรหม. (2019). การจัดการโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กลไก
พชอ. คลองขลุง. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 13(2), 66-76.
- Kijsanayotin, B., Pannarunothai, S., & Speedie, S.M. (2009). Factors influencing health
information technology adoption in Thailand's community health centers: Applying the
UTAUT model. *International journal of medical informatics*, 78(6), 404-416.
- Lopes, A. G., Narattharaksa, K., Siripornpibul, T., & Briggs, D. (2019). An assessment of
management competencies for primary health care managers in Timor Leste. *The
International journal of health planning and management*.
- Narattharaksa, K., Speece, M., Newton, C., & Bulyalert, D. (2016). Key success factors behind
electronic medical record adoption in Thailand. *Journal of health organization and
management*, 30(6), 985-1008.
- Narattharaksa, K. C., & Speece, M. (2016, January). Vendor Relations and Implementation of
Health IT Projects. In 2016 Annual Conference of the Emerging Markets Conference Board,
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand (pp. 6-8).
- Sirilak, S., & Muneesawang, P. (2018). A New Procedure for Advancing Telemedicine Using the
HoloLens. *IEEE Access*, 6, 60224-60233.
- Thojampa, S. (2019). The Development of a Geographic Information System for Improving the
Accessibility to Emergency Care for CVD Patients in Khong Khlung District, Kampaengphet
Province, Thailand. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 13(2), 101-110.
- Venugopal, P., Priya, S. A., Manupati, V. K., Varela, M. L. R., Machado, J., & Putnik, G. D. (2018).
AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF UTAUT PREDICTORS ON THE INTENTION AND USAGE OF
ELECTRONIC HEALTH RECORDS AND TELEMEDICINE FROM THE PERSPECTIVE OF CLINICAL
STAFFS. *International Journal*, (4), 263.

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประวัตินักวิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ - นามสกุล : นายไพศาล มุณีสว่าง

ตำแหน่งงานปัจจุบัน : คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตำแหน่งในโครงการ : หัวหน้าโครงการ

ตำแหน่งทางวิชาการ : ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มุณีสว่าง

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 34/6 หมู่ที่ 2 ต.ท่าทอง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000

อีเมล : paisarnmu@nu.ac.th

โทรศัพท์ : 055-964-354 โทรศัพท์มือถือ : 089-060-5972 โทรสาร : 055-964-005

สถานที่ทำงาน : ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง
จ.พิษณุโลก

ประวัติการศึกษา :

- **ปริญญาเอก** Philosophy (Engineering), University of Sydney ประเทศออสเตรเลีย, 2545
- **ปริญญาโท** Engineering Science (Electrical Engineering), University of New SouthWales ประเทศออสเตรเลีย, 2542
- **ปริญญาตรี** วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ประเทศไทย, 2539

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ประสบการณ์การทำงาน :

- **ปัจจุบัน**
 - Associate Professor in Computer Engineering, Naresuan University (Aug 2007 Present)
 - Dream of Graduate school, Naresuan University (Oct 2017 - Present)
- **อดีต**
 - Vice-President for Administrative Affairs, Naresuan University (Mar 2010 – Mar 2012)
 - Lecture, Naresuan University (June 2006 - July 2007)
 - Visiting Professor, Department of Electrical and Computer Engineering, Ryerson University, Toronto, Canada (April 2013 - Oct 2013)
 - Visiting Professor, Department of Electrical and Electronic Engineering, Nanyang Technological University, Singapore (Nov 2012 - Mar 2013)
 - Assistant Professor of Information System, UAE University, Al-Ain, UAE (Jan 2005 - May 2006)
 - Postdoctoral Research Fellow and Technical Leader, Ryerson University, Toronto, Canada (Oct 2003 - July 2004)
 - Head of Department and Lecture, Naresuan University (Oct 2002 - Sept 2003)
 - Research Associate, Ryerson University, Toronto, Canada (May 2001 - Sept 2002)
 - Research Associate, The University of Sydney, Australia (Mar 1999 - April 2001)
 - Research Assistant, University of New South Wales, Australia (April 1997 - Jan 1998)

ใบอนุญาต / ทะเบียน : Senior Member of IEEE member

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning)
- การประมวลผลภาพและข้อมูลมัลติมีเดีย (Image and Multimedia Processing)

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ผลงานที่ผ่านมา : 1. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

1.1. การแสดงผลการค้นหาไฟล์มัลติมีเดียแบบ 3 มิติ ปี 2552 แหล่งทุน คณะ

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.2. โครงการตรวจจับตำแหน่งจากเครื่องเอสเจบีแบบอัตโนมัติโดยวิธีการวิเคราะห์ เนื้อหา และการเรียนรู้แบบซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน ปี 2552 แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.

1.3. การตรวจสอบข้อบกพร่องของหัวอ่าน-เขียนสำเร็จ แบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ปี 2556 แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สกว.

1.4. โครงการพัฒนาหุ่นยนต์ประสิทธิภาพสูงเพื่อคัดแยกหัวอ่าน - เขียนสำเร็จในอุตสาหกรรม ปี 2559 แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

1.5. การพิสูจน์บุคคลโดยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 3 มิติ แบบทันทีทันใดผ่านระบบเน็ตเวิร์กเส้นใยแก้ว ปี 2559 แหล่งทุน มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.6. โครงการพัฒนาต้นแบบของเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง แหล่งทุน กิจกรรมกระจายเสียง กิจกรรมโทรทัศน์ และกิจกรรมโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ (กสทช.)

1.7. โครงการ การพัฒนาระบบดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพเพื่อกระบวนการผลิตและการขายใน ธุรกิจสื่อโฆษณา แหล่งทุน มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.8. โครงการจ้างเหมางานบริการวิชาการและวิจัยเพื่อปรับปรุงระบบข้อมูลบริการ คลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ปี 2560 แหล่งทุน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

1.9. โครงการ การสร้างหุ่นยนต์เคลื่อนที่เพื่อตรวจสอบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง แหล่งทุนไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2. ตีพิมพ์ผลงานต่างประเทศ ประเภทหนังสือ จำนวน 5 เล่ม

3. ตีพิมพ์ผลงานต่างประเทศ ประเภทวารสารวิชาการ จำนวน 21 ฉบับ

4. ตีพิมพ์ผลงานในประเทศ ประเภทวารสารวิชาการ จำนวน 5 ฉบับ

5. การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการนานาชาติ จำนวน 20 เรื่อง

6. การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 17 เรื่อง

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 1

ชื่อ - นามสกุล : นายศิริเกษม ศิริลักษณ์

ตำแหน่งงานปัจจุบัน : คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ระดับ 9

สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตำแหน่งในโครงการ : นักวิจัย

ตำแหน่งทางวิชาการ : รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศิริเกษม ศิริลักษณ์

ที่อยู่ : คณะแพทยศาสตร์ 99 หมู่ 9 มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

อีเมล : Sirikasems@nu.ac.th

โทรศัพท์ : 055-967-882 โทรศัพท์มือถือ : 081-989-3125 โทรสาร : 055-967-882

สถานที่ทำงาน : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประวัติการศึกษา :

- **ปริญญาโท** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA), 2549
- **อนุมัติบัตร** สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว แพทยสภา, 2546
- **วุฒิปัตร** ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม (ว.ว.) สาขาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราช
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544
- **ประกาศนียบัตร** บัณฑิตวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชฯ มหาวิทยาลัยมหิดล.
2541
- **ปริญญาตรี** แพทยศาสตรบัณฑิต (พ.บ.) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชฯ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533

นักวิจัยด้าน : เวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัว และโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา

ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง : 1) ด้านโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา 2) ด้านเวชศาสตร์ครอบครัว

ผลงานที่ผ่านมา : ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

บทความทางวิชาการ

- 1) Sirikasem Sirilak, Paisarn Muneesawang. A New Procedure for Advance Telemedicine Using HoloLens. IEEE Access 2018 Volume 6, Page: 60224-60233
- 2) Sirikasem Sirilak. The Prevalence of Alcohol, smoking and illicit substance use among Thai university students and associated selected factors. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health. 2018; November. Volume 43, No. 6
- 3) Sirikasem Sirilak, Parttarawee Damee. Comparison between Hospital Care Costs with Reimbursement on Diagnosis Related Group (DRG) Payment System and Outcomes of Therapeutic Plasma Exchange (TPE) at Naresuan University Hospital. Journal of Public Health Vol. 48 No. 3 (Sep-Dec 2018)
- 4) Supinda Sirilak, Bodin Buttham, Supasit Panarunothai, Sirikasem Sirilak. An Analysis of Health Care Costs for Staff Inclusive of Spouses and First Degree Relatives Incurred at Naresuan University Hospital: A Case Study of In-patients, Journal of Public Health Vol.45 No.1 2015: 85-96
- 5) Sirikasem Sirilak, B. Wachirasakmongkol, S. Sengsri. Study of the operational conditions under the project "one for nine": case study of the institutions in the area of responsibility of the network center of oneqa/Naresuan University, INTED 2014 Proceedings, Valencia Spain: 7588-7593
- 6) B. Wachirasakmongkol, S. Sengsri, Sirikasem Sirilak. The 3D round of operation pursuance of the external assessors: case study of Naresuan University of office for national education standards and quality assessment network center's responsible area. INTED 2014 Proceedings, Valencia Spain: 7565-7570
- 7) Sirikasem Sirilak, M.D, Prevalence of Hypertension and Prehypertension among First Year University Students: Association with Overweight and Obesity, Buddhachinaraj Med J 2013; 30(2): 208-13

- 8) Piyachart Khuntisiwanon, Chanjar Suntayakorn, Pakorn Prachanban, Sirikasem Sirilak. Effects of Home Health Care Program on Controlling Behavior and Lung Function of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. Journal of Nursing and Health Sciences 2012; 6(1)11-22
- 9) Siriporn Kanyoung, Chommanard Wannapornsiri, Sirikasem Sirilak, Duangporn Hoontrakul Health Promotion Experience among HIV infected Persons without Antiretroviral Therapy in Phetchabun Province. Journal of Nursing and Health Sciences 2012; 6(3)35-46
- 10) Wasana Pakotwong, Pranom Otaganont, Sirikasem Sirilak. Factors Predicting Feeling of Loneliness Among Elderly Living Alone. Journal of Gerontology and Geriatric Medicine 2009;10(4)17-26
- 11) Darunee Bunthalert, Paungphen Choonhapran, Sirikasem Sirilak. Self-Care Experiences Among Male Elders With Good Quality of Life. Journal of Nursing and Health Sciences 2009; 3(3)47-56
- 12) Nopahrada Methasuwapath, Prapaiwan Danpradit, Sirikasem Sirilak. Effects of Using SIA Program based on Neuman Systems Model towards Self-care Behaviors and Asthmatic Attack of Adult Patients with Asthma. Journal of Nursing and Health Sciences 2009; 3(3)57-65
- 13) Thadsanee Boonariyatep, Nongnut Oba, Sirikasem Sirilak. Effect of Planned Fast Walking on HbA1C among patients with diabetes mellitus type II. Journal of Community Development Research 2007 ; 1(2): 17-29
- 14) Sirikasem Sirilak. Communication skill Development for Medical students in Health Promotion. Uttaradit Hospital Medical Journal 2005

หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

- 1) ศิริเกษม ศิริลักษณ์ : ระบบสุขภาพอำเภอ: หลักการและแนวทางใหม่ (District Health System : Principle and Modern Approach) พฤษภาคม 2561 ไอซีที อินเว้นท์ 180 หน้า จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม
- 2) ศิริเกษม ศิริลักษณ์ : หลักการพื้นฐานการบริหารมวลประชากร (Fundamentals of Population Health Care) พฤษภาคม 2558 โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 140 หน้า จำนวนพิมพ์ 700 เล่ม

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 2

ชื่อ - นามสกุล : นายสุชาติ แยมเม่น

ตำแหน่งงานปัจจุบัน : รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตำแหน่งในโครงการ : นักวิจัย

ที่อยู่ : บ้านเลขที่ 68/1 หมู่ที่ 10 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

อีเมล : sucharty@nu.ac.th

โทรศัพท์ : 055-964-001

โทรศัพท์มือถือ : 081-887-6241

โทรสาร : 055-964-000

สถานที่ทำงาน : ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร
อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ประวัติการศึกษา :

- ปริญญาเอก Ph.D. in Electrical Engineering, Vanderbilt University ประเทศสหรัฐอเมริกา, 2544
- ปริญญาโท M.S. in Electrical Engineering, Vanderbilt University ประเทศสหรัฐอเมริกา, 2541
- ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย, 2531

ประสบการณ์การทำงาน :

- ปัจจุบัน
 - คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (26 ก.ย. 59 - ปัจจุบัน)
 - รองศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (06 ก.พ. 59 - ปัจจุบัน)
- อดีต
 - ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร (26 มี.ค. 59 - 25 ก.ย. 59)
 - ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร (เม.ย. 55 - ม.ค. 60)
 - ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยนเรศวร (พ.ย. 55 - เม.ย. 55)
 - กรรมการประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มรภ.อุตรดิตถ์ (ต.ค. 52 - ต.ค. 56)
 - กรรมการบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (ม.ค. 52 - ม.ค. 54)
 - กรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ (2 วาระ) (พ.ค. 51 - ส.ค.55)
 - ผู้จัดการโครงการ IRPUS สาขา 2 (ฝ่ายอุตสาหกรรม) ส.ก.ว. (ก.พ. 50 - ม.ค. 53)
 - กรรมการโครงการ IRPUS (ฝ่ายอุตสาหกรรม) ส.ก.ว. (มิ.ย. 59 - ม.ค. 53)

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (21 พ.ค. 57 - 13 ม.ค. 59)
- รองประธานกรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. ภาคเหนือ 2 (3 วาระ) (ม.ค. 59 - ธ.ค. 56)
- IRPUS Promotion Node (ฝ่ายอุตสาหกรรม) ส.ก.ว (13 ก.ย. 58 - 31 ม.ค. 50)
- อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ก.พ. 37 - 20 พ.ค. 47)
- กรรมการอำนวยการ ว.ส.ท. สาขาภาคเหนือ 2 (03 ต.ค. 46 - ธ.ค. 48)
- รองคณบดีฝ่ายบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร
- รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์
- รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (มิ.ย. 45 - พ.ย. 45)
- รักษาการในตำแหน่งเลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.นเรศวร (ส.ค. 37 - ก.พ. 38)
- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ออโต้ซิสเต็มเทคโนโลยี จำกัด (ก.ค. 36 - ม.ค. 37)
- วิศวกรส่วนซ่อมบำรุงแก่งคอย 3-5 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (ม.ค. 34 - ก.ค. 36)
- วิศวกรโครงการขยายแก่งคอย 5 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มิ.ย. 33 - ม.ค. 34)
- วิศวกรส่วนซ่อมบำรุงแก่งคอย 1-4 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (ธ.ค. 32 - พ.ค. 33)
- วิศวกรส่วนผลิตแก่งคอย 1-2 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (พ.ย. 31 - พ.ย. 32)
- Shift Supervisor บริษัทคอลเกตปาล์มโอสีฟ (ประเทศไทย) จำกัด (เม.ย. - ต.ค. 31)

ใบอนุญาต / ทะเบียน : - สามัญสมาชิก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง (สปก.1816) สภาวิศวกร
- สามัญสมาชิก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร (ภฟส.3249) สภาวิศวกร
- สามัญสมาชิก สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
- Senior Member IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers)

ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง : - วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง
- วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
- การประมวลข้อมูลภาพ/สัญญาณ
- แบบจำลองการประมาณค่าที่เหมาะสม

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

ผลงานที่ผ่านมา :

1. เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย
 - 1.1 โครงการวิจัย “การพัฒนาเตารีดไฟฟ้าอัจฉริยะ” (ทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.)
 - 1.2 โครงการวิจัย “หุ่นยนต์ขัดพื้นเตารีด” (ทุนสนับสนุนจาก สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ)
 - 1.3 Project "lot Based Home Appliance Systems (Smart Fan)" (Supported by Swinburne Research Institutes Seed Grants)
 - 1.4 โครงการวิจัย “การพัฒนาระบบควบคุมอุณหภูมิสำหรับเตารีดไฟฟ้า” (ทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) จำนวน 1,170,000 บาท)
 - 1.5 โครงการวิจัย “เครื่องอบกล้วยน้ำว้าแบบควบคุมการกระจายอุณหภูมิโดยใช้ระบบพลังงานความร้อนร่วมจากแสงอาทิตย์และก๊าซปิโตรเลียมเหลว” หรือ นักวิจัยในโครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาการผลิตกล้วยตากเชิงพาณิชย์" (ทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)
 - 1.6 โครงการวิจัย “การพัฒนาระบบตัดไฟของเตารีดไฟฟ้า” (รับทุนสนับสนุนจากโครงการคูปองนวัตกรรมสำหรับ SME สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
 - 1.7 โครงการวิจัย “การพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับการตรวจสอบสภาพอะแดปเตอร์การ์ด” (รับทุนสนับสนุนจาก สวทช. ประจำปีการศึกษา 2553)
 - 1.8 โครงการ “การตรวจจับการสึกกร่อนแบบอัตโนมัติด้วยการใช้เทคนิคแม่แบบต้นฉบับ” (รับทุนจาก สวทช. ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2552)
 - 1.9 โครงการวิจัย “เครื่องคัดเกรดมะม่วงโดยใช้เทคนิคการประมวลผลสัญญาณน้ำหนัแบบพลวัต” (รับทุนสนับสนุนจากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มช. ปี พ.ศ.2554)
 - 1.10โครงการ “การพัฒนาอัลกอริทึมในการวัดค่าความเป็นจริงและสัญญาณแรงดันแปร่งถ่านของไดซาร์จ” (รับทุนสนับสนุนจาก ฝ่ายอุตสาหกรรม สกว.ปี พ.ศ.2552)
 - 1.11โครงการ “การพัฒนาอัลกอริทึมในการปรับตำแหน่งภาพรอยลายเส้นฐานปลอกกระสุนปืนแบบอัตโนมัติ” (รับทุนสนับสนุนจาก IRPUS สกว. ปี พ.ศ.2551)

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

- 1.12 โครงการงาน “ การลดสัญญาณรบกวนด้วยตัวกรองดิจิทัลแบบเรียลไทม์เอ็กซ์โพเนนเชียล ” (รับทุนสนับสนุนจาก สกว.-สสว. ปี พ.ศ. 2550)
- 1.13 โครงการงาน “ การหามุมเอียงที่เหมาะสมของแผงเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์แบบอิสระในจังหวัดพิษณุโลก ” (รับทุนจาก สกว.-สสว. ปี พ.ศ. 2550)
- 1.14 โครงการงาน “ การพัฒนาอัลกอริทึมในการตรวจเปรียบเทียบฐานปลอกกระสุนปืน ” (รับทุนสนับสนุนจาก IRPUS สกว. ประจำปี พ.ศ. 2550)
- 1.15 โครงการงาน “ ระบบควบคุมแสงสว่างด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ ” (รับทุนสนับสนุนจาก IRPUS สกว. ประจำปี พ.ศ. 2559)
- 1.16 โครงการงาน “ ระบบรายงานการตรวจสอบคุณภาพไคซาร์จด้วยคอมพิวเตอร์ ” (รับทุนสนับสนุนจาก IRPUS สกว. ประจำปี พ.ศ.2559)
- 1.17 โครงการวิจัย "เครื่องควบคุมอากาศ" (รับทุนสนับสนุนจาก IRPUS ส.ก.ว. ประจำปี พ.ศ. 2558)
- 1.18 โครงการวิจัย "การแยกองค์ประกอบของเมตริกซ์ด้วยเทคนิคขนาดแอลวันนอร์ม ” (ทุนสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี 2559)
- 1.19 โครงการวิจัย "อัลกอริทึมสำหรับการวัดค่าสัญญาณที่เวลาจริงในระบบไฟฟ้ากำลัง ” (ทุนสนับสนุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี 2555)
- 1.20 โครงการวิจัย "การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการทดสอบอุปกรณ์ควบคุมแรงดันในรถยนต์ ” (รับทุนสนับสนุน IRPUS ส.ก.ว. ประจำปี 2557)
- 1.21 โครงการวิจัย “ การจัดการระบบสารสนเทศสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัด เปรมชัยอุตสาหกรรม ” (รับทุนสนับสนุนจาก IRPUS ส.ก.ว. ประจำปี 2556)
- 1.22 โครงการวิจัย "การลดสัญญาณรบกวนในภาพถ่ายทางไกลโดยใช้วิธี LDT” (ทุนสนับสนุน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี 2557)
- 1.23 เมธีวิจัยโครงการ "การประเมินหาขนาดที่เหมาะสมของโรงไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์แบบต่อเข้าระบบจำหน่าย: กรณีศึกษาโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จ.แม่ฮ่องสอน ” (ทุน สนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ปี 2556)

โครงการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีที่ช่วยในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทาง
การแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบทโดยผ่านเครือข่ายดิจิทัลความเร็วสูง (ระยะที่ 2)

1.24โครงการวิจัย "การประยุกต์ใช้เทคนิค Norm ในการประมาณการข้อมูลดิจิตอล" (รับ
ทุนสนับสนุน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี 2556)

2. ตีพิมพ์ผลงาน ประเภทหนังสือ จำนวน 8 เล่ม
3. ตีพิมพ์ผลงาน ประเภทอนุสิทธิบัตร จำนวน 1 เรื่อง
4. ตีพิมพ์ผลงาน ประเภทวารสารวิชาการ จำนวน 27 เรื่อง
5. การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ จำนวน 41 เรื่อง



กองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ
(สำนักงาน กสทช.)