

แบบฟอร์มขอรับทุนโครงการ

เสนอต่อคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภายใต้ทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ
: การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร

โครงการย่อยที่ 3.1 การพัฒนานวัตกรรม EMSPlus บนแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการแจ้งรายละเอียด
ของผู้ป่วยภาวะจำเป็นเร่งด่วน และเสริมระบบจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพในพื้นที่ชายแดนใต้

หัวหน้าโครงการหลัก:

1. รศ.ดร.ประณีต ส่งวัฒนา ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
เบอร์โทรศัพท์ 081-5429170 Email praneed.s@psu.ac.th ID line grapepsu
หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-286514 FAX 074-286421

หัวหน้าโครงการร่วม

2. นพ.รุชตา สาและ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ หัวหน้าแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลปัตตานี
เบอร์โทรศัพท์ 081-5991488 Email rsalaeh@hotmail.com ID line: 081-5991488
หน่วยงาน โรงพยาบาลปัตตานี
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 073-711010

ผู้ร่วมดำเนินโครงการ:

3. ผศ.ดร.เพ็ชรรัตน์ สุริยะไชย ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์
เบอร์โทรศัพท์ 093-6678969 Email petcharat.s@psu.ac.th ID line: petchrat.s
หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-287376 FAX 074-287076
4. พว.นุชนารถ สาครินทร์ ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาลแผนกฉุกเฉิน
เบอร์โทรศัพท์ 084-1977681 Email nuchnat02@hotmail.com
หน่วยงาน โรงพยาบาลปัตตานี
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 073-711010
5. นายเสกสรรค์ สุวรรณมณี ตำแหน่ง อาจารย์
เบอร์โทรศัพท์ 074-287359 Email eksun.su@psu.ac.th ID line: seksun.suw
หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-287376 FAX 074-2870763.ชื่อ ผศ.ดร.เพ็ชรรัตน์ สุริยะไชย

6. นางสาวนารีรัตน์ พุทธกุล ตำแหน่ง อาจารย์

เบอร์โทรศัพท์ 084-6333593 Email nareerat.p@psu.ac.th ID line : Nareerat Puttakun

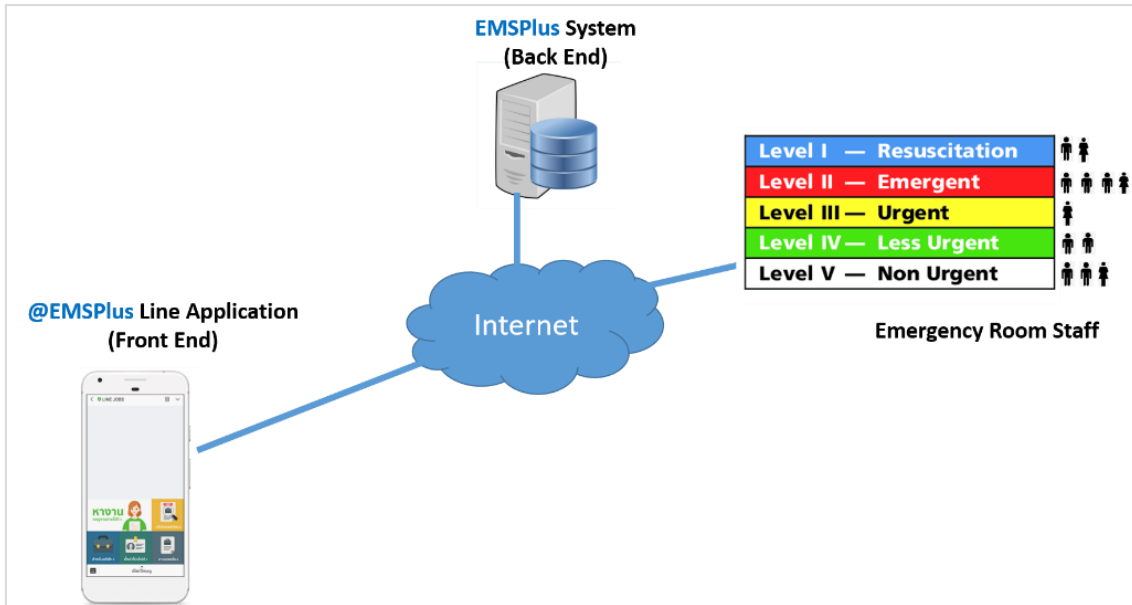
หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-286514 FAX 074-286421

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัญหาความแออัดในห้องฉุกเฉินมีมานานและส่งผลกระทบต่อ การได้รับบริการล่าช้า ระยะเวลารอคอยนาน และเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องฉุกเฉินนานโดยไม่จำเป็น จากสถิติของประชาชนในพื้นที่ที่เข้ารับบริการ การแพทย์ฉุกเฉินพบว่า ร้อยละ 70 ไม่เข้าข่ายภาวะฉุกเฉิน เมื่อวิเคราะห์ปัญหาจากผู้ให้บริการพบว่า เกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดช่องทางการเข้าถึงข้อมูลและบริการที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะด้านภาษาและความเชื่อ นอกจากนี้ เนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้บริการมากทำให้ได้รับบริการล่าช้า ไม่ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด หรือออกจากโรงพยาบาลก่อนได้รับบริการ (leave without being seen) และมีการร้องเรียนออกทางสื่อออนไลน์ต่างๆ ส่งผลกระทบต่อจิตใจต่อผู้ให้บริการในการทำงาน ขณะเดียวกัน มีปัจจัยเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อ การบริการด้วย เช่น ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด ทั้งจำนวนคู่สายโทรศัพท์ 1669 และจำนวนเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินที่เข้าปฏิบัติการ ในขณะที่การรับแจ้งเหตุฉุกเฉินเจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาซักถามเพื่อคัดแยกขั้นต้น (primary triage) และตัดสินใจสั่งการประสานงานเพื่อให้หน่วยปฏิบัติการส่งชุดปฏิบัติการไปให้การดูแลช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ภายในเวลาไม่เกิน 10 นาทีหลังจากการรับแจ้งเหตุ ดังนั้นการให้บริการทางโทรศัพท์ 1669 จึงมักไม่สามารถใช้เวลาได้นาน และไม่สามารถให้คำแนะนำได้ในระหว่างที่ผู้ป่วยกำลังรอชุดปฏิบัติการไปให้ความช่วยเหลือ ซึ่งหากมีช่องทางให้ผู้ป่วยหรือผู้นำส่งได้มีการแจ้งรายละเอียดของภาวะความจำเป็นเร่งด่วนขณะเดินทางมายังห้องฉุกเฉิน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินสามารถเตรียมการล่วงหน้า สามารถบริหารจัดการทรัพยากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วย

ด้วยบริบทของพื้นที่ที่มีความแตกต่างด้านสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา รวมทั้งพื้นที่ที่มีความซับซ้อนของภูมิศาสตร์และสถานการณ์ความไม่สงบ ทำให้ต้องปรับระบบบริการให้มีความจำเพาะกับพื้นที่อย่างเหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาความแออัดของห้องฉุกเฉิน แนวคิดของโครงการ คือ การเพิ่มทางเลือกในการเข้าถึงบริการระบบจัดการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ โดยการแจ้งรายละเอียดของภาวะความจำเป็นเร่งด่วนของผู้ป่วยซึ่งกำลังเดินทางมายังห้องฉุกเฉิน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินได้เตรียมการล่วงหน้าและจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม โดยมีแพลตฟอร์ม EMSPlus เป็นช่องทางการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตระหว่างผู้ป่วยฉุกเฉินกับห้องฉุกเฉิน ดังรูปที่ 1. นอกจากนี้ในกรณีที่ผู้ป่วยมาถึงล่าช้ากว่ากำหนดการที่แจ้งในระบบ เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินจะสามารถใช้ระบบนี้เพื่อติดตามสถานะและตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของผู้ป่วยได้ ทำให้นำข้อมูลสถานะและตำแหน่งของผู้ป่วยไปใช้ในการวิเคราะห์และกำหนดนโยบายของระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้

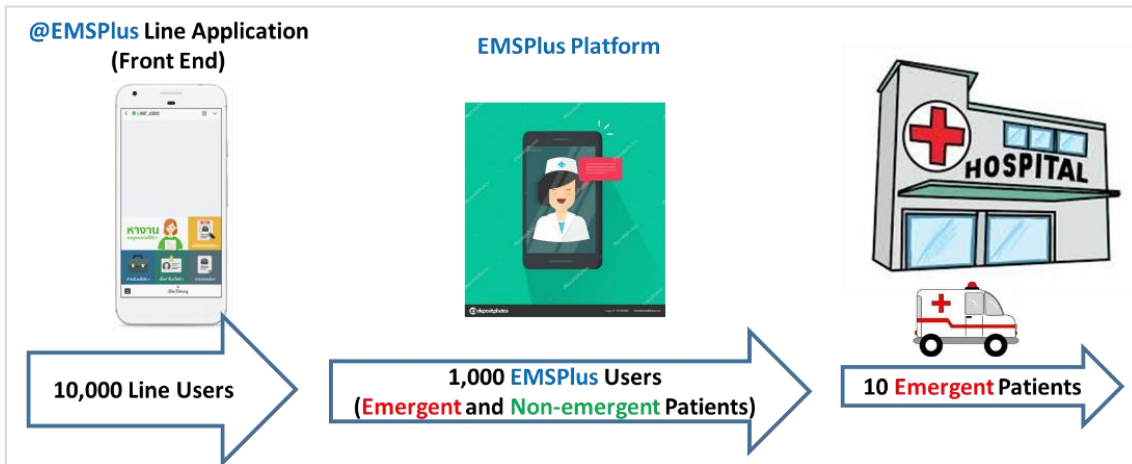


รูปที่ 1. ภาพรวมของระบบ EMSPlus

นอกจากนี้ พื้นที่ซึ่งขาดระบบสนับสนุนและติดตามความรอบรู้ด้านสุขภาพและความสามารถในการจัดการอาการเจ็บป่วย เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงบริการโดยเพิ่มการสื่อสารและการจัดการที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม ระบบ EMSPlus ของโครงการนี้จะใช้แอปพลิเคชัน LINE เป็นหน้าแรกของการเชื่อมต่อกับผู้ใช้ (Front end) เนื่องจาก LINE เป็นแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือที่ได้รับความนิยมสูงในประเทศไทย ดังนั้นผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบ EMSPlus เพื่อเป็นช่องทางพิเศษในการเข้าถึงบริการเพื่อหนุนเสริมระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ชายแดนใต้ ได้โดยไม่ต้องติดตั้งแอปพลิเคชันเพิ่มบนโทรศัพท์มือถือ เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารให้แก่ผู้ใช้บริการที่สามารถเข้าถึงความรู้ในวงกว้าง (broadcast) เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) และเป็นช่องทางการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive media) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถได้รับคำปรึกษาและการดูแลปฐมพยาบาลเบื้องต้น ภายใต้สถานการณ์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ (New normal) และส่งเสริมการรับรู้การมีอยู่ของระบบ (awareness) โดยผู้ใช้สามารถตอบสนองต่อกิจกรรมต่างๆ เช่น การตอบคำถามชิงรางวัล ซึ่งสามารถนำไปสู่การใช้งานระบบ EMSPlus เมื่อมีความจำเป็นต้องรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

หลายหน่วยงานในสามจังหวัดชายแดนใต้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขมากขึ้น แต่การออกแบบเทคโนโลยีดังกล่าวต้องมีความเหมาะสมกับความแตกต่างหลากหลายของบริบทสังคมวัฒนธรรม เช่น ภาษาในการสื่อสาร ความสะดวกในการใช้งาน และความต่อเนื่องเชื่อมโยงในระบบการรับเข้าและจำหน่ายผู้ป่วย จึงนำมาสู่การวิจัยและพัฒนาในโครงการนี้ โดย 1) การให้ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานแก่ประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับอาการป่วยที่เข้าข่ายภาวะฉุกเฉิน (Education) ที่สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของประชาชนในพื้นที่ 2) การให้ทางเลือกเพื่อรับคำปรึกษาอย่างทันท่วงทีจากบุคลากรทางการแพทย์ (Teleconsultation) และ 3) การให้ทางเลือกใน

การเข้ารับบริการรักษาที่สถานพยาบาลในเวลาอันใกล้เพื่อหลีกเลี่ยงการไปรอที่ห้องฉุกเฉิน (Alternative care providers) เช่น การจูงคิวพิเศษของโรงพยาบาลใกล้เคียง ระบบ EMSPlus จึงพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตระหว่างผู้ป่วยฉุกเฉินกับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ได้ด้วย โดยผู้ป่วยสามารถเลือกและเชื่อมต่อกับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ใกล้ลงทะเบียนกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 และอยู่ในสถานะพร้อมให้ความช่วยเหลือ (online status) เพื่อรับคำแนะนำผ่านการสนทนาออนไลน์ในรูปแบบข้อความ เสียง หรือวิดีโอ ดังตัวอย่างในรูปที่ 2



รูปที่ 2. ความสัมพันธ์ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน LINE ผู้ใช้ระบบ EMSPlus และ ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ระบบ EMSPlus ยังสามารถแนะนำสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงและแสดงสถานะปัจจุบันของห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่อยู่ในโครงการ เช่น จำนวนผู้ป่วยที่รอคิวรับการรักษา ระยะเวลาในการรอพบแพทย์ เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนจะเดินทางไปยังโรงพยาบาล และยังสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับช่องทางการจูงคิวผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่เข้าข่ายอาการรุนแรงและเร่งด่วนที่จำเป็นต้องไปห้องฉุกเฉิน การรับทราบข้อมูลสถานะความแออัดของห้องฉุกเฉินอาจส่งผลให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกที่จะไม่เดินทางไปห้องฉุกเฉินและเลือกจูงคิวเพื่อพบแพทย์ในวันถัดไปแทน โดยจะออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของสามจังหวัดชายแดนใต้ โดยเน้นการสื่อสารให้เข้าใจง่าย เช่น การใช้ภาษาท้องถิ่น สื่อ infographics ภาพ และเสียง เป็นหลัก แทนการใช้คำศัพท์ทางการแพทย์ พร้อมทั้งประเมินกระบวนการนำไปใช้และผลลัพธ์ โครงการนี้จะใช้ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 จังหวัดปัตตานี เป็นกรณีศึกษา และใช้ข้อมูลจากห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลปัตตานีซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดเพื่อพัฒนาระบบต้นแบบ โดยสามารถขยายผลนำไปประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลอื่นๆ เพิ่มเติมได้ภายหลังวัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาช่องทางพิเศษสำหรับการแจ้งรายละเอียดของผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะจำเป็นเร่งด่วน เพื่อการเตรียมการล่วงหน้าในห้องฉุกเฉิน ในพื้นที่ชายแดนใต้
2. เพื่อเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพ และความสามารถในการจัดการภาวะฉุกเฉินของประชาชนในพื้นที่ชายแดนใต้ หลังประยุกต์ใช้นวัตกรรม EMSPlus

พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ดำเนินการ คือ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาล จำนวน 50 ราย
2. ประชาชนและอาสาสมัครในพื้นที่จังหวัดปัตตานี จำนวน 1,000 ราย

วิธีดำเนินการ

เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพัฒนาและทดลองใช้ และ ระยะติดตามประเมินผลภายหลังการใช้นวัตกรรมในพื้นที่แล้ว

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนาและทดลองใช้ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. สำรวจ เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ EMSPlus ในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดปัตตานี เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบระบบ EMSPlus ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทสังคมและวัฒนธรรมของประชาชนในพื้นที่

2. ออกแบบและพัฒนาระบบ EMSPlus เตรียมความพร้อมผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินและอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของระบบ EMSPlus ในโรงพยาบาลนำร่อง โดยทำการอบรมและแนะนำการใช้งานแก่กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน

3. นำระบบไปทดสอบใช้งานเบื้องต้น พร้อมทั้งอบรมและแนะนำการใช้งานจริงแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ใช้งานระบบ

4. วิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ ทดสอบกระบวนการนำใช้ เพื่อติดตามประเมินผลลัพธ์และเตรียมขยายผลในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 ระยะติดตามประเมินผล มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างทีมงานกับคณะทำงานของพื้นที่และหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนปฏิบัติการในการติดตามการประยุกต์ใช้นวัตกรรม EMSPlus ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินในพื้นที่ชายแดนใต้ 1 ครั้ง จำนวน 50 ราย

2. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลลัพธ์ และผลกระทบ จากการประยุกต์ใช้นวัตกรรม EMSPlus และปรับปรุงระบบด้วยวงจร Plan Do Check Act (PDCA) อย่างน้อย 2 ครั้ง โดยประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพและความสามารถในการจัดการอาการเจ็บป่วยที่ไม่ฉุกเฉิน และการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการตามความจำเป็นได้เหมาะสม

3. ถอดบทเรียนการปรับระบบกับผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชน อาสาสมัคร และเจ้าหน้าที่ จำนวน 50 ราย ในจังหวัดปัตตานีที่เป็นพื้นที่นำร่อง 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มเนื้อหาสาระและชุดความรู้ในระบบ EMSPlus จากการถอดบทเรียนให้ครอบคลุมกลุ่มอาการที่พบบ่อยในพื้นที่

4. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อติดตามความรอบรู้ทางสุขภาพของประชาชนที่เข้าถึงและใช้บริการระบบ EMSPlus เปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ใช้ระบบ จำนวน 1,000 ราย (กลุ่มที่ใช้บริการผ่านระบบ จำนวน 500 ราย และไม่ใช้ จำนวน 500 ราย)

5. จัดเวทีสรุปผลและคืนข้อมูลในพื้นที่ จำนวน 150 ราย (จังหวัดละ 50 ราย) และร่วมให้ข้อเสนอเชิงนโยบายและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการขยายผลในอนาคต 1 ครั้ง

ระยะเวลาดำเนินการ

1 มกราคม 2564 - 31 ธันวาคม 2564

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ประสานงานพื้นที่ เป้าหมายดำเนินงาน	X	X	X									
โครงการย่อยที่ 1												
ระยะที่ 1												
1. สำรวจ เก็บข้อมูล และ วิเคราะห์ความต้องการ ของผู้ใช้งานระบบ EMSPPlus	X	X										
2. ออกแบบ พัฒนาระบบ และเตรียมความพร้อม EMSPPlus พร้อมทั้งอบรม และแนะนำการใช้งาน ให้แก่ผู้ใช้งาน		X	X	X	X							
3. นำระบบไปทดสอบใช้ งานเบื้องต้น พร้อมทั้ง อบรมและแนะนำการใช้ งานจริงแก่เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข			X	X	X	X	X	X			X	
4. วิเคราะห์และปรับปรุง ประสิทธิภาพของระบบ						X	X	X				
ระยะที่ 2												
1. ประชุมเชิงปฏิบัติการ กับทีมงาน/คณะทำงาน และหน่วยงานเครือข่าย			X									
2. รวบรวมข้อมูล ประเมินผลลัพธ์และ				X	X	X						

กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ผลกระทบ จากการ ประยุกต์ใช้นวัตกรรม 3. ถอดบทเรียนการปรับ ระบบกับผู้เกี่ยวข้องใน พื้นที่ 4. เก็บข้อมูลวิเคราะห์ ติดตามความรอบรู้ของ ประชาชน 5. จัดเวทีสรุปผล และคืน ข้อมูลในพื้นที่							X	X		X	X	

ตัวชี้วัดความสำเร็จ (จำแนกตัวชี้วัดระดับ Output, ระดับ Outcome, ระดับ Impact)

ระดับ Output :

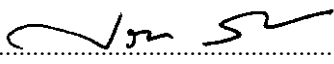
1. มีนวัตกรรมต้นแบบช่องทางพิเศษในการเข้าถึงบริการทางเลือก
2. มีสื่อการเรียนรู้และแนะนำการใช้งานระบบแก่ผู้ใช้งานกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้บริการ

ระดับ Outcome:

1. ร้อยละ 80 ของประชาชนมีความรอบรู้สุขภาพ (Health literacy) จากการเข้าถึงระบบบริการทางเลือก
2. การเข้าถึงบริการฉุกเฉินของประชาชนทั้งในเมืองและชนบทห่างไกลดีขึ้น

ระดับ Impact:

1. อัตราตาย พิกัด ภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำลดลง
2. ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลมีความพร้อมเพื่อรองรับผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินวิกฤต (รหัสสีแดง) ที่ได้ใช้งานระบบ EMSPlus ก่อนการมาถึงของผู้ป่วย เป็นจำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมด ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้
3. จำนวนผู้ป่วยภาวะไม่จำเป็นเร่งด่วนหรือฉุกเฉิน (รหัสสีเขียว) ที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลลดลงจากเดิมร้อยละ 20

ลงนาม..... .....หัวหน้าโครงการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประณีต สงวัฒนา)

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์



ลงนาม.....หัวหน้าหน่วยงาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. นงนุช บุญยั้ง)

ตำแหน่ง คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- ประณีต ส่งวัฒนา โชคชัย ขวัญพิชิต วิภา แซ่เซี้ย ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์ จินตนา ดำเกลี้ยง ท้ายรัตน์ แสงจันทร์ วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย และวิจัย สกุลแก้ว. (2563). การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ความมั่นคงจากมุมมองของผู้ให้บริการ: การวิจัยเชิงคุณภาพ. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35(3), 17-35.
- Soontorn, T., Sitthimong, T., Thosingha, O. & Viwatwongkasem, C. (2018). Factors Influencing the Accuracy of Triage by Registered Nurses in Trauma Patients. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 22(2), 120-130.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2560). *รายงานประจำปี 2560 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ*. นนทบุรี: อัสติเมท พรินติ้ง
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2561). *รายงานประจำปี 2560 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ*. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2562). *รายงานประจำปี 2561 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ*. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.