



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการการพัฒนาติดตามประเมินผลโครงการย่อยย่อย
ภายใต้การศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉิน
ด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรประจำปีงบประมาณ 2562

โดย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2563

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร แผนงานวิจัยนี้ อยู่ภายใต้การดำเนินการบริหารแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ ได้มีการดำเนินสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามเป้าหมายของแผนงานได้ด้วยดี ด้วยการได้รับโอกาสจากสถานนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ในการมอบหมายและสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อดำเนินแผนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยการบริหารจัดการแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย

การดำเนินการมีเป้าหมายหลักคือการพัฒนาาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ การบริหารจัดการระบบ การเฝ้าระวัง กลุ่มเสี่ยง การดูแลเมื่อเริ่มเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน การนำส่งผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บภาวะฉุกเฉิน การดูแลขณะอยู่ในภาวะฉุกเฉิน และการดูแลหลังพ้นระยะฉุกเฉิน โดยมุ่งเน้นด้านการพัฒนานวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนการนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาใช้เชื่อมโยงกับการจัดบริการสุขภาพตามแผนการพัฒนาระบบบริการ (Service plan) การดำเนินงานจะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากนักวิจัย ภายใต้โครงการทุกท่าน ทั้งจากหน่วยงานจากสถานบริการสุขภาพทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ทั้งที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย รวมทั้ง โรงเรียนและภาคีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากกระทรวงศึกษาธิการ และนักวิจัยจากคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เสียสละเวลา กำลังกายและกำลังใจ พุ่มพู่ในการดำเนินโครงการวิจัยเพื่อร่วมกันพัฒนาระบบบริการสุขภาพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและสังคมไทยต่อไป โดยหวังว่าผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายใต้แผนงานสามารถนำผลงานไปปรับใช้ หรือต่อยอดเพื่อการพัฒนาาระบบบริการทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องแก่หน่วยงานต่าง ๆ ต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สิงหาคม 2563

บทสรุปผู้บริหาร

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

1.1 แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ: การพัฒนาระบบบริการ เพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร ประจำปีงบประมาณ 2562

1.2 ชื่อโครงการ :
(ภาษาไทย) โครงการพัฒนาติดตามประเมินผลโครงการย่อย ภายใต้การศึกษาวิจัยการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร

(ภาษาอังกฤษ) Development of monitoring and evaluation of sub-projects under the Development of completely on integration system emergency care service in medical and public health research project

1.3 ชื่อคณะผู้วิจัย

1.3.1 ชื่อหัวหน้าโครงการ และสังกัด

ชื่อ-สกุล: อาจารย์ ดร.กรรณิการ์ อินต๊ะวงศ์ สัดส่วนงาน: 30 %

ที่อยู่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อีเมล : kannikar.i@cmu.ac.th โทรศัพท์ : 061 112 7477

1.3.2 ชื่อนักวิจัยร่วม และสังกัด

ชื่อ-สกุล: รศ.ดร.วราภรณ์ บุญเชียง สัดส่วนงาน: 20 %

ที่อยู่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อีเมล : waraporn@boonchieng.net โทรศัพท์ : 086 9166911

ชื่อ-สกุล: นางชลลิสสา จริยาเลิศศักดิ์ สัดส่วนงาน: 20 %

ที่อยู่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อีเมล : chonlisa@gmail.com โทรศัพท์ : 089 635 2150

ชื่อ-สกุล: นางชุติมา จารุวัฒน์ สัดส่วนงาน :15 %

ที่อยู่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อีเมล : aorchutima.cm@gmail.com โทรศัพท์ : 098 663 6955

ชื่อ-สกุล : นางสาวสุรณี ทานเคหาสน์ สัดส่วนงาน :15 %
ที่อยู่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อีเมลล์ : ning145@hotmail โทรศัพท์ : 089 759 1070

1.4 งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย

ได้รับงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 งบประมาณที่ได้รับจำนวน 3,900,000.- บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ระยะเวลาทำวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563

2. สรุปโครงการวิจัย

การเจ็บป่วยฉุกเฉินของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งจากอุบัติเหตุและจากเจ็บป่วยฉุกเฉินด้วยอันตรายหรือโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดในสมอง โรคเบาหวาน เป็นต้น ทำให้การเจ็บป่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายในลำดับต้นๆ และยังเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขอย่างมากในประเทศไทย แผนงานระบบบริการสุขภาพจึงมุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่าง ครบวงจร (พบฉ.) โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ การบริหารจัดการระบบ การเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยง การดูแลเมื่อเริ่มเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน การนำส่งผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บภาวะฉุกเฉิน การดูแลขณะอยู่ในภาวะฉุกเฉิน และการดูแลหลังพ้นระยะฉุกเฉิน โดยมุ่งเน้นด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร การจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ ตลอดจนการนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาใช้เชื่อมโยงกับการจัดบริการสุขภาพตามแผนการพัฒนาระบบบริการ (Service plan) และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริการดูแลผู้ป่วยที่ครบวงจร นำไปสู่การลดอัตราการตายของผู้ป่วยฉุกเฉิน ลดอัตราความพิการ (Disability) ของผู้ป่วยหลังการดูแลภาวะฉุกเฉินและภาวะแทรกซ้อน

การดำเนินงานของแผนงานระบบบริการสุขภาพ มุ่งเน้นการพัฒนางานวิจัยจากประเด็นปัญหาของระบบบริการในแต่ละพื้นที่ โดยบูรณาการองค์ความรู้ที่หลากหลาย ผสานกับการนำระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและพัฒนาระบบบริการจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

ผลการดำเนินงานในปีที่ 1 หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ ODU ได้จัดสรรทุนวิจัยและพัฒนาโครงการย่อย จำนวน 32 โครงการ วงเงินงบประมาณรวม 44,720,670.00 บาท (สี่สิบล้านเจ็ดแสนสองหมื่นหกกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ครอบคลุมทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ มีพื้นที่การทำวิจัยอยู่ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศ แต่จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทำให้โครงการมีการหยุดชะงักและปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินโครงการวิจัย โดยขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการ ทั้ง 32 โครงการซึ่งจะแล้วเสร็จภายในเดือนพฤศจิกายน 2563 ผลการดำเนินงานในปีที่ 1 จำแนกตามยุทธศาสตร์ ได้ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์ มีผลการดำเนินงานในปีแรก ดังนี้

- 1) มีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ระบบข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน และปัญหาการเชื่อมต่อข้อมูลระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อรองรับภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ (Disaster) ระหว่างโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงราย
- 2) มีการพัฒนาโมเดลต้นแบบในการนำระบบข้อมูลและการรายงานผลไปใช้ในบางโรงพยาบาลแม่ข่าย เช่น โรงพยาบาลนครพิงค์ โรงพยาบาลสันทราย และโรงพยาบาลจอมทอง
- 3) มีการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังภัยสุขภาพโดยเฉพาะโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังในพื้นที่และการบริหารจัดการดูแลในโรงพยาบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การดำเนินงานในปีแรก จะเน้นการสร้างโมเดลต้นแบบในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในระดับ Pre-hospital Intra-hospital และ Inter-hospital อุบัติภัย รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ (disaster) มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) มีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดเชียงใหม่ในระดับต่าง ๆ ทั้งการเข้าถึงการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ การให้บริการ ณ จุดเกิดเหตุ การให้บริการภายในโรงพยาบาล และการให้บริการระหว่างโรงพยาบาล
- 2) มีการพัฒนานวัตกรรมและโมเดลต้นแบบ GPS & AED tracking, Telemedicine Application for EMS alert & Triage
- 3) มีการพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลและผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายและลูกข่าย
- 4) มีการพัฒนาระบบการดูแลภายในห้องฉุกเฉิน โดยเฉพาะ Fast track
- 5) มีการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือฉุกเฉินของพนักงานขับรถ
- 6) มีการสร้างเครือข่ายและพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่กู้ชีพ และอาสาสมัครฉุกเฉินในพื้นที่

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน มีผลการดำเนินงานในปีแรก ดังนี้

- 1) มีการพัฒนาการให้บริการดูแลต่อเนื่อง (Continuum of care) โดยมีการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและพัฒนาการให้การดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate care) ภายในโรงพยาบาลแม่ข่าย
- 2) มีการพัฒนาระบบการดูแลส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลดอยหล่อและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล
- 3) มีการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุกุ่มเสี่ยง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความตระหนักรู้สู่สาธารณะในประชาชน และกลุ่มเสี่ยง มีผลการดำเนินงานในปีแรก ดังนี้

- 1) มีช่องทางการสื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) เพื่อประชาสัมพันธ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินและการให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) และการใช้ AED เป็นต้น
- 2) มีอินโฟกราฟิก (Infographic) เพื่อประชาสัมพันธ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินและการให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) และการใช้ AED เป็นต้น
- 3) การพัฒนาระบบการบันทึกและแจ้งเตือนเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพของนักวิ่ง
- 4) มีการพัฒนาหลักสูตรเพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินและการช่วยเหลือเบื้องต้นสำหรับนักเรียน อาสาสมัคร และประชาชนทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย มีผลการดำเนินงานในปีแรก ดังนี้

- 1) มีการประสานและสร้างความเข้าใจระบบการแพทย์ฉุกเฉินในทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัย เอกชน และโรงพยาบาลในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการวิเคราะห์สถานการณ์ประเด็นปัญหาและองค์ความรู้เดิม
- 2) มีการสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย
- 3) มีการสนับสนุนให้บุคลากรขอทุนเพื่อพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของพื้นที่

3. ทิศทางการดำเนินงานปีที่ 2

จากผลการดำเนินงานในปีที่ 1 ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ รูปแบบ และวิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัยที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมี จะถูกนำไปต่อยอดการวิจัยต่อในปีที่ 2 และ 3 โดยการขยายผลต่อไปยังพื้นที่ ภูมิภาคอื่น และองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีความเหมาะสมในประเทศไทย แผนงานการพัฒนาบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรในปีที่ 2 ยังคงแบ่งออกเป็น 5 ด้าน โดยครอบคลุมตามยุทธศาสตร์การดำเนินงานฯ เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อและขับเคลื่อนการทำงานร่วมกันกล่าวคือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1) การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์ จะมีการทดสอบประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อของระบบข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมตั้งแต่ Pre-hospital Intra-hospital Inter-hospital และ Post-hospital ทั้งในภาวะปกติและมีเหตุการณ์ทางอุบัติเหตุ รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ (disaster) และมีการขยายผลการเชื่อมต่อของระบบข้อมูลสารสนเทศรวมถึงการนำโมเดลต้นแบบเผยแพร่เพื่อให้เกิดการพัฒนาฯ และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 2) การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จะเน้นการต่อยอดการนำนวัตกรรมและโมเดลต้นแบบในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในระดับ Pre-hospital Intra-

hospital และ Inter-hospital รวมทั้งอุบัติภัย เช่น โรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ (disaster) ในพื้นที่ต่าง ๆ และพื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ห่างไกล พื้นที่ที่มีชาติพันธุ์สามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย นอกจากนี้ ในปีที่สองจะศึกษาและพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลและผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลในทุกระดับให้ครอบคลุม และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทยที่มีความสนใจ ให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการลง

ยุทธศาสตร์ที่ 3) การพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน จะมีการพัฒนาระบบการส่งต่อกลับ (Refer back) ระหว่างโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลเพิ่มขึ้นโดยนำบทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานในปีแรกมาต่อยอดเพื่อให้เกิดการส่งต่อข้อมูลและกระบวนการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชน อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและลดการเกิดความพิการลง ให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดเชียงใหม่ และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทยที่มีความสนใจ

ยุทธศาสตร์ที่ 4) การพัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความตระหนักสู่สาธารณะจะยังคงเน้นการให้ความรู้เพื่อเพิ่มความตระหนักถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความสำคัญและแนวทางการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุและห้องฉุกเฉิน ทั้งในระดับวงกว้างและในกลุ่มเฉพาะเช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ผู้ออกกำลังกาย นักเรียน และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทยที่มีความสนใจ

ยุทธศาสตร์ที่ 5) การพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย จะมีการส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ในพื้นที่และผลักดันให้เกิดการนำนวัตกรรมและงานวิจัยที่พัฒนาไปต่อยอดและเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาเพื่อให้เกิดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ครบวงจรในพื้นที่อื่นต่อไป

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข
สารบัญเรื่อง	ช
สารบัญภาพ	ซ
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 เป้าหมาย	1
1.4 ผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์และกรอบงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
2. วิธีดำเนินการกิจกรรม	3
2.1 โครงสร้างการขับเคลื่อนโครงการศึกษาวิจัย	3
2.2 วิธีดำเนินการกิจกรรม	4
3. ผลการดำเนินงาน	8
3.1 ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์	8
4. สรุปผลการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย	15
4.1 ผลผลิต (output) ตามตัวชี้วัดผลผลิต	15
4.2 ผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัดผลลัพธ์	25
5. ผลสำเร็จและความคุ้มค่า	26
5.1 ผลสำเร็จเบื้องต้น	26

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 องค์กรขับเคลื่อนโครงการศึกษาวิจัยทั้งระบบ	4
รูปภาพที่ 2 การประชุม online ผ่านระบบ Zoom	5
รูปภาพที่ 3 โครงการวิจัย ปีที่ 1 จำแนกตามประเภทหน่วยงานและเป้าหมายการพัฒนา	8
รูปภาพที่ 4 การจัดสรรทุนวิจัย ปีที่ 1	9
รูปภาพที่ 5 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและ การใช้ประโยชน์	10
รูปภาพที่ 6 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและ การใช้ประโยชน์	12
รูปภาพที่ 7 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแล ฉุกเฉิน	13
รูปภาพที่ 8 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความ ตระหนักรู้สาธารณะ	14

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้เห็นความสำคัญของระบบบริการสุขภาพ จึงได้กำหนดให้ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพเป็นหนึ่งในแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม โดย สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในรูปแบบงานวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อให้เกิดรูปแบบบริการ สุขภาพที่ตอบสนองต่อปัญหา สอดคล้องกับบริบทประเทศไทย นำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสม เกิด ประโยชน์ต่อทั้งประชาชนผู้รับบริการ บุคลากรที่จัดบริการ ตลอดจนชุมชน สังคมในภาพรวม โดยมุ่งเน้น การพัฒนาระบบบริการด้านการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร ซึ่งใน การขับเคลื่อนกระบวนการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้ระบบที่พึงประสงค์ดังกล่าว จำเป็นต้องมีการ ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ระบบบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ออกแบบระบบที่พึงประสงค์ให้ครอบคลุมทุกมิติ โดย เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในทุกขั้นตอนของการศึกษาวิจัย เพื่อให้ระบบที่ได้รับการ พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงจนเกิดประโยชน์ตามที่มุ่งหวัง และสามารถนำไปขยายผลในวงกว้างต่อไป ได้

ในการขับเคลื่อนให้เกิดผลการศึกษาวิจัยที่มีคุณค่าดังกล่าว จำเป็นต้องมีกลไกการพัฒนาโครงการ ย่อยและการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการย่อยของหน่วยงาน ที่เป็นผู้ดำเนินการศึกษาวิจัย อย่างเป็นระบบ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้จัดทำโครงการ “การพัฒนา ติดตาม ประเมินผลโครงการย่อย ภายใต้การศึกษาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้าน การแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร” ขึ้น เพื่อให้โครงการย่อย ภายใต้แผนพัฒนาระบบบริการ สุขภาพแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม เกิดประโยชน์สูงสุดตามที่ได้มุ่งหวังไว้

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้โครงการย่อยที่ตอบสนองปัญหาและความต้องการของประชาชนและผู้จัดการในระบบสุขภาพตามกรอบการศึกษาของโครงการหลัก
2. เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานของโครงการย่อยตามหน่วยรับทุน

1.3 เป้าหมาย

หน่วยงานที่รับทุนวิจัยจากหน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ (ODU) และองค์กรเครือข่าย

1.4 ผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์และกรอบงาน

การดำเนินการของหน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ ODU ได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์และกรอบงานที่วางไว้โดยมุ่งเน้นการวางระบบและกลไกที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนโครงการ กล่าวคือ ในปีที่ 1 ได้ดำเนินการคัดเลือกข้อเสนอโครงการในระดับพื้นที่และจัดทาโครงการที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับกรอบงานวิจัยที่ PC กำหนด และบริหารงบประมาณให้ได้ประโยชน์สูงสุด จำนวน 32 โครงการ ภายใต้ 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพมาตรฐานระบบ ECS (Pre-hospital, In-hospital, Inter-hospital)
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความตระหนักรู้สาธารณสุข (Public awareness) ในประชาชนและกลุ่มเสี่ยง
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ประชาชนทั่วไปตลอดจนเจ้าหน้าที่หน่วยบริการสุขภาพมีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน
2. ได้องค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย และฐานข้อมูลรวมถึงนวัตกรรมทางด้านการแพทย์ที่หน่วยงานระดับต่าง ๆ สามารถนำไปพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ได้ต้นแบบระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรเพื่อนำไปขยายผลให้แก่พื้นที่อื่นของประเทศ
4. ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อนำไปปรับใช้ในการเปลี่ยนแปลงกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดระบบบริการสุขภาพ

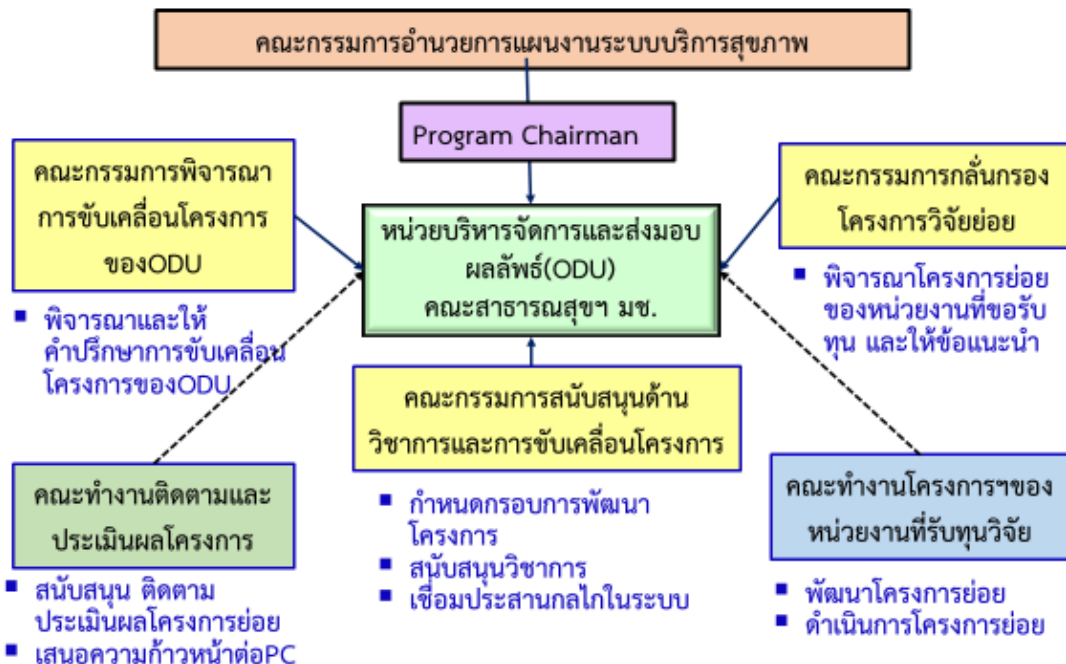
2. วิธีดำเนินการกิจกรรม

2.1 โครงสร้างการขับเคลื่อนโครงการศึกษาวิจัย

โครงสร้างการขับเคลื่อนโครงการวิจัยฯ มี 2 ส่วน คือ ส่วนแรกมีคณะกรรมการอำนวยการแผนงานพัฒนาบริการสุขภาพ (Program Promoting Committee : PPC) ให้คำปรึกษาและเสนอแนวทางการขับเคลื่อนต่อประธานแผนงาน (Program Chairman : PC) ซึ่งกำกับและขับเคลื่อนโครงการผ่านหน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (Outcome Delivery Unit : ODU) โดยตรง

ส่วน หน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ ODU มีคณะกรรมการฯ จำนวน 5 คนะทำหน้าที่ ดังนี้

1. คณะกรรมการพิจารณาการขับเคลื่อนโครงการวิจัย ทำหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงาน การขับเคลื่อนโครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (ODU)
2. คณะกรรมการพิจารณาและกลั่นกรองโครงการย่อย ทำหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการและกิจกรรม และวิเคราะห์ คัดเลือก จัดสรรงบประมาณที่ตอบเป้าหมายของแผนงานระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานของโครงการ
3. คณะกรรมการสนับสนุนด้านวิชาการและการขับเคลื่อนโครงการฯ ทำหน้าที่สนับสนุนด้านวิชาการในการพัฒนาโครงการ ให้ข้อเสนอแนะในการเชื่อมประสานกลไกในระบบที่เกี่ยวข้อง และให้คำปรึกษา สนับสนุน การขับเคลื่อนและขยายผลโครงการ
4. คณะทำงานติดตามและประเมินผลโครงการ ทำหน้าที่กำหนดรูปแบบกระบวนการติดตามประเมินผลโครงการในภาพรวม ติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการย่อยและให้ข้อเสนอแนะ พิจารณาตรวจสอบรายงานความก้าวหน้าโครงการย่อย และให้ข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการวิชาการและขับเคลื่อนโครงการ
5. คณะทำงานโครงการฯของหน่วยงานที่รับทุนวิจัย ซึ่งแต่งตั้งโดยหน่วยงานที่ได้รับทุนวิจัยทำหน้าที่พัฒนาและดำเนินการโครงการย่อย



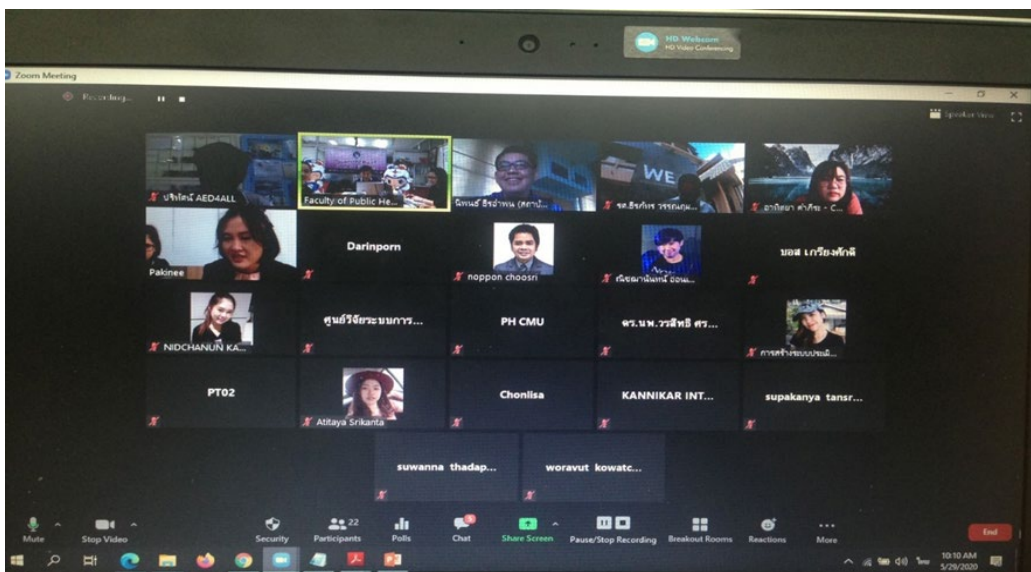
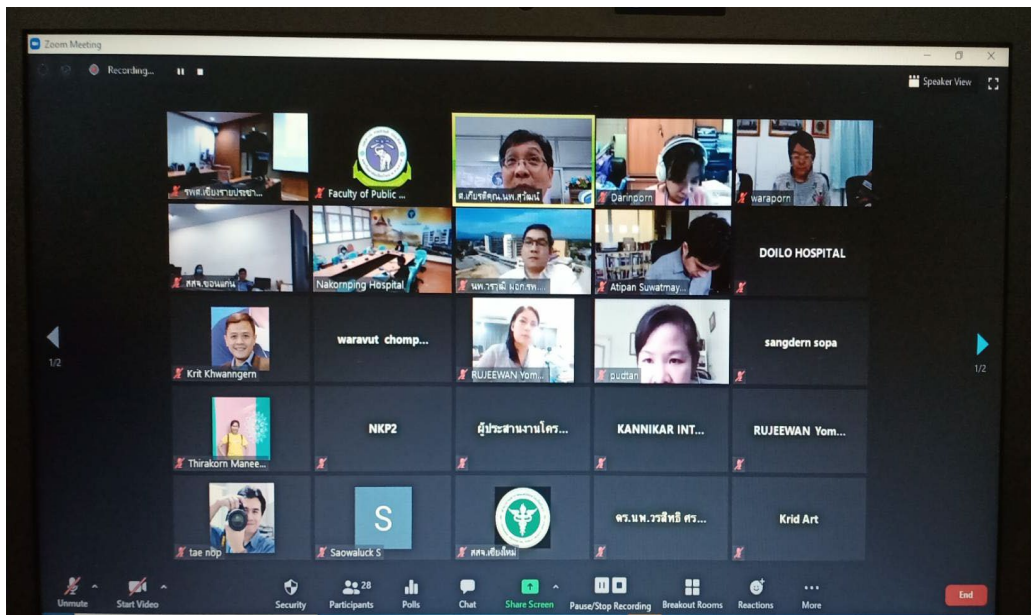
2.2 วิธีดำเนินการกิจกรรม

หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ ODU ได้ขับเคลื่อนโครงการฯ ในปีที่ 1 ระหว่างเดือน เมษายน 2562 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 โดยสรุปได้ดังนี้

1. พิจารณาคัดเลือกและพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ 5 ด้าน
2. จัดประชุมชี้แจงแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในรูปแบบงานวิจัยแก่บุคลากร หน่วยงานสาธารณสุขจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ร่วมกับนักวิจัยจากหน่วยงานมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาโครงการย่อยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบได้จริง
3. จัดประชุมคณะกรรมการสนับสนุนด้านวิชาการและการขับเคลื่อนโครงการฯ เพื่อสนับสนุนด้านวิชาการในการพัฒนาโครงการ ให้ข้อเสนอแนะในการเชื่อมประสานกลไกในระบบที่เกี่ยวข้องและให้คำปรึกษา สนับสนุน การขับเคลื่อนและขยายผลโครงการ
4. พัฒนาศักยภาพนักวิจัยในระดับพื้นที่ที่ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินการวิจัย การทำรูปเล่มรายงาน การจัดสรรงบประมาณให้สามารถดำเนินการและบริหารโครงการสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้
5. เยี่ยมติดตามโครงการในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนและพัฒนาการดำเนินงานทั้งในด้านวิชาการ และกระบวนการดำเนินงานของโครงการย่อยในระดับพื้นที่ เพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน

และเป้าหมายผลลัพธ์ของโครงการที่ตั้งไว้ ตลอดจนการสังเกตการณ์ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของแต่ละพื้นที่เพื่อร่วมแก้ไข้ปัญหา

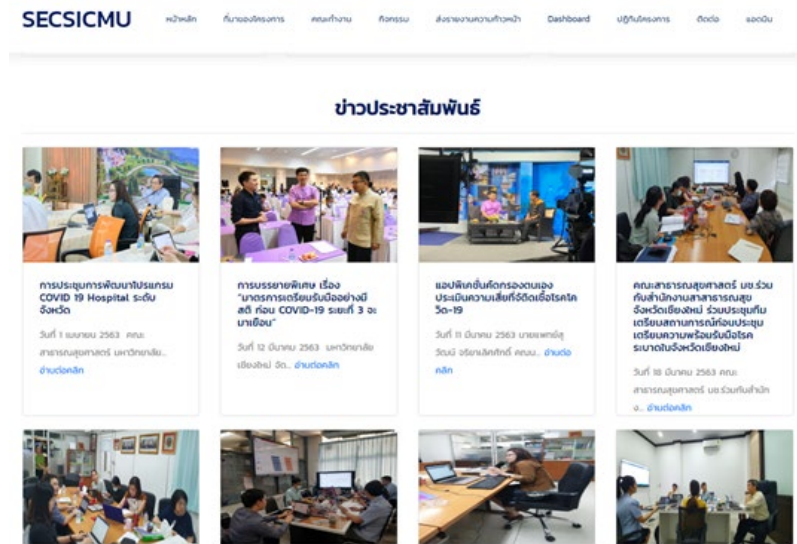
6. ติดตามโครงการย่อยผ่านการประชุม online เนื่องจากด้วยสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงานโครงการย่อย คณะทำงานจึงจัดประชุมผ่านทางระบบ Zoom เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการย่อยและให้ข้อเสนอแนะ พิจารณาตรวจสอบรายงานความก้าวหน้าโครงการย่อย



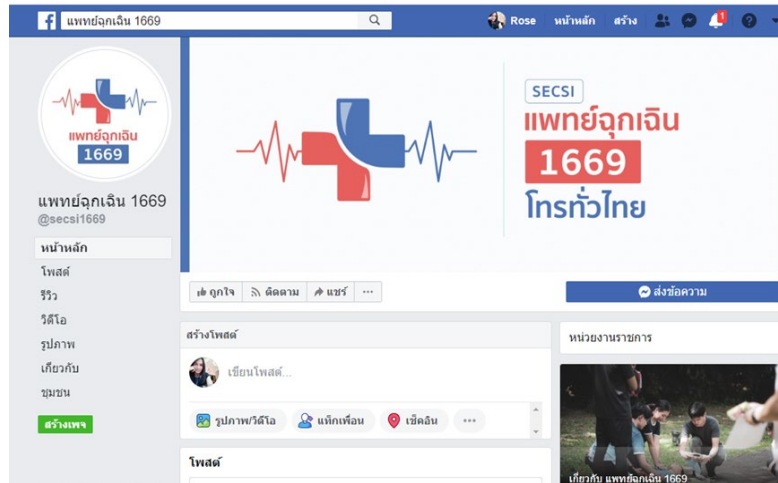
รูปภาพที่ 2 การประชุม online ผ่านระบบ Zoom

7. การสื่อสารกับเครือข่ายวิจัยทางพื้นที่ online เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสาร และการให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่

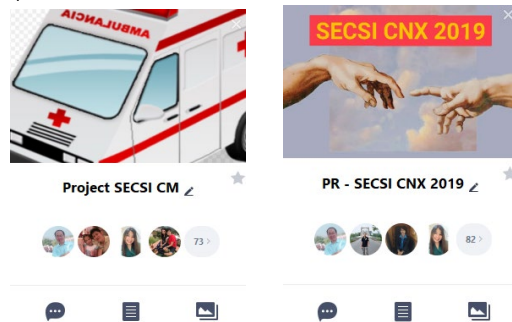
7.1 ช่องทางเว็บไซต์โครงการ SECSI www.thesecsi.net



7.2 ช่องทาง Facebook โครงการ : <https://www.facebook.com/secsi1669/>



7.3 ช่องทางไลน์กลุ่มของโครงการ: Project SECSI CM และ PR-SECSI CNX 2019



8. จัดประชุมคณะกรรมการ M&E มีการจัดประชุมเป็นประจำทุกเดือน เพื่อปรึกษาหารือและวางแผนการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการวิจัย รายงานความก้าวหน้า ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานโครงการ

9. ผลักดันการนำผลงานวิจัย นวัตกรรม และองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยไปใช้ในการดำเนินการต่อเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

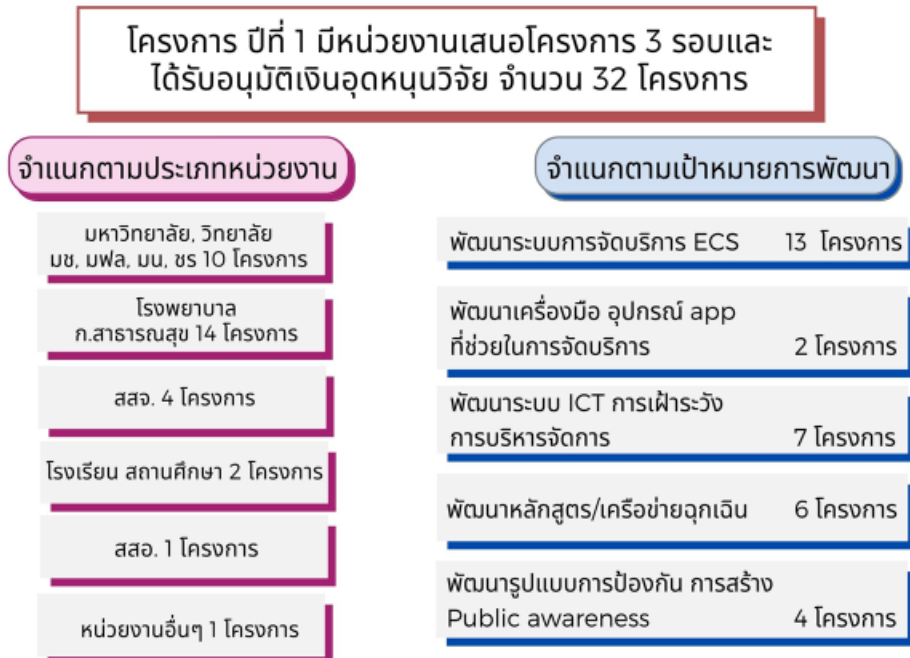
3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

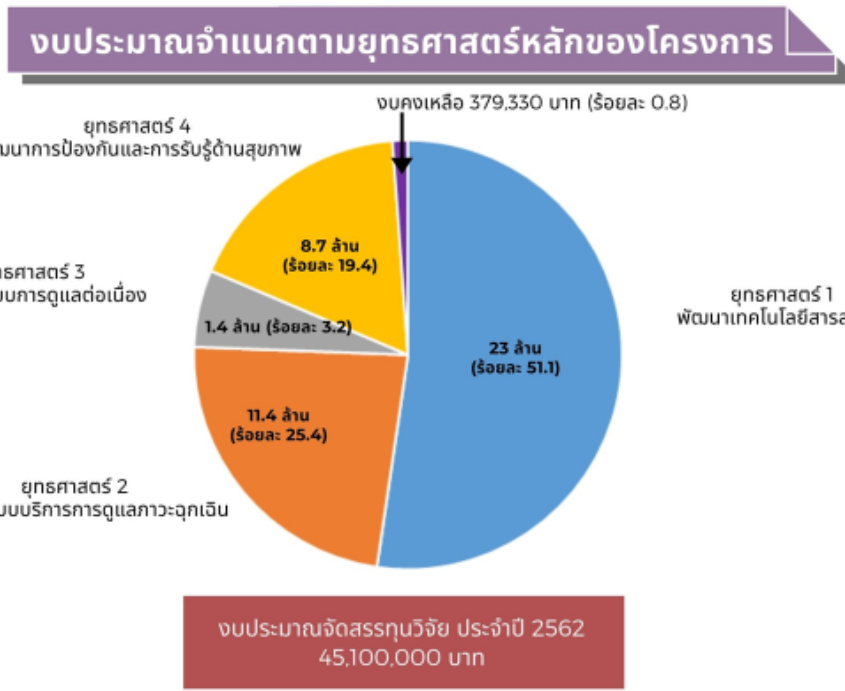
การดำเนินการของหน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ ODU ได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์และกรอบงานที่วางไว้โดยในปีที่ 1 ได้ดำเนินการคัดเลือกข้อเสนอโครงการในระดับพื้นที่และจัดหาโครงการที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับกรอบงานวิจัย ภายใต้ 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน ระบบ ECS
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความตระหนักรู้สาธารณะ (Public awareness) ในประชาชนและกลุ่มเสี่ยง
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย

หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ ODU ได้จัดสรรทุนวิจัยและพัฒนาโครงการย่อย จำนวน 32 โครงการ วงเงินงบประมาณรวม 44,720,670.00 บาท (สี่สิบล้านเจ็ดแสนสองหมื่นหกกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ครอบคลุมทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ ดังรูปภาพที่ 5 และ 6



รูปภาพที่ 3 โครงการวิจัย ปีที่ 1 จำแนกตามประเภทหน่วยงานและเป้าหมายการพัฒนา



รูปภาพที่ 4 การจัดสรรทุนวิจัย ปีที่ 1

ทั้งนี้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ของโครงการทั้ง 5 ยุทธศาสตร์หลัก ซึ่งแต่ละยุทธศาสตร์มีการดำเนินการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์

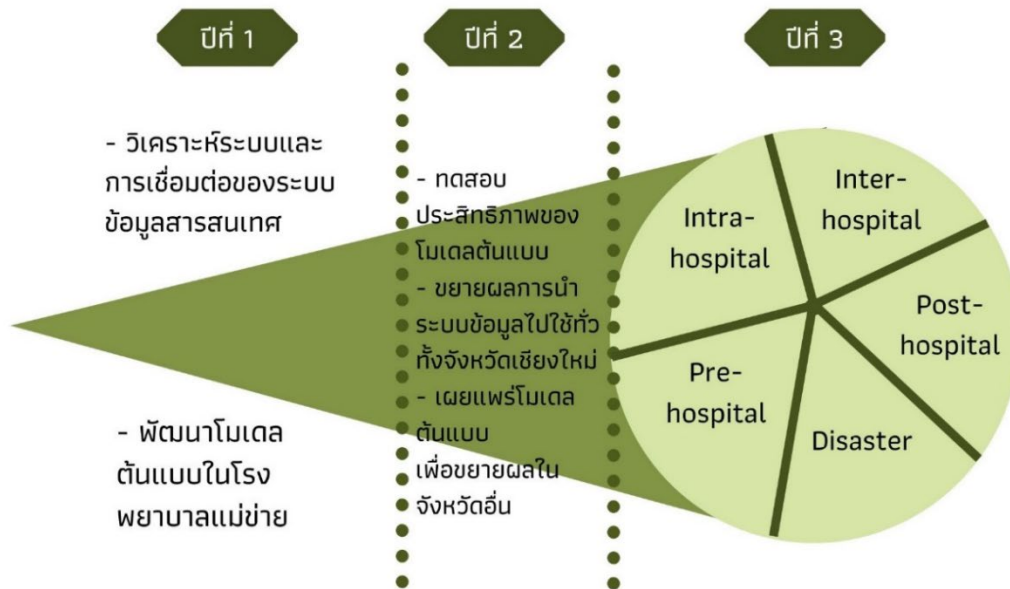
โดยมีโครงการย่อยที่ได้รับทุนวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ จำนวน 7 โครงการ งบประมาณรวม 23,044,920 บาท ได้แก่

1. โครงการพัฒนาระบบบริการฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขแบบไร้รอยต่อจังหวัดเชียงใหม่ในยุค 4.0
2. โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่
3. โครงการพัฒนาระบบโรงพยาบาลหนึ่งเดียวในกลุ่มเครือข่ายบริการที่ 2 จังหวัดเชียงใหม่
4. โครงการพัฒนาระบบข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินอย่างไร้รอยต่อและคุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้านหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ และอุบัติเหตุจราจร จังหวัดเชียงราย
5. โครงการประเมินระบบสารสนเทศการให้บริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร ปีที่ 1

6. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีระบบการเฝ้าระวังโรค การจัดการข้อมูลทางยุทธศาสตร์ และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขจากโรคติดต่อ ระดับจังหวัด

7. โครงการพัฒนาแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขจากการระบาดของโรค COVID-19 แบบบูรณาการระดับจังหวัด

กรอบงานวิจัย : การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้เน้นการพัฒนาและบูรณาการระบบข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อรองรับการให้บริการตั้งแต่ Pre-hospital Intra-hospital Inter-hospital และ Post-hospital ที่ง่ายต่อการนำไปใช้ในโรงพยาบาลแต่ละระดับของทั้งจังหวัดเชียงใหม่ โดยในปีแรก ได้มีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ระบบข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในระดับ Pre-hospital Intra-hospital Inter-hospital และ Post-hospital และปัญหาการเชื่อมต่อข้อมูลระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อรองรับภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ (Disaster) ระหว่างโรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดเชียงราย มีการพัฒนาโมเดลต้นแบบในการนำระบบข้อมูลและการรายงานผลไปใช้ในบางโรงพยาบาลแม่ข่าย เช่น โรงพยาบาลนครพิงค์ โรงพยาบาลสันทราย และโรงพยาบาลจอมทอง และมีการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังภัยสุขภาพโดยเฉพาะโรคติดต่อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังในพื้นที่และการบริหารจัดการดูแลในโรงพยาบาล (รูปภาพที่ 7)



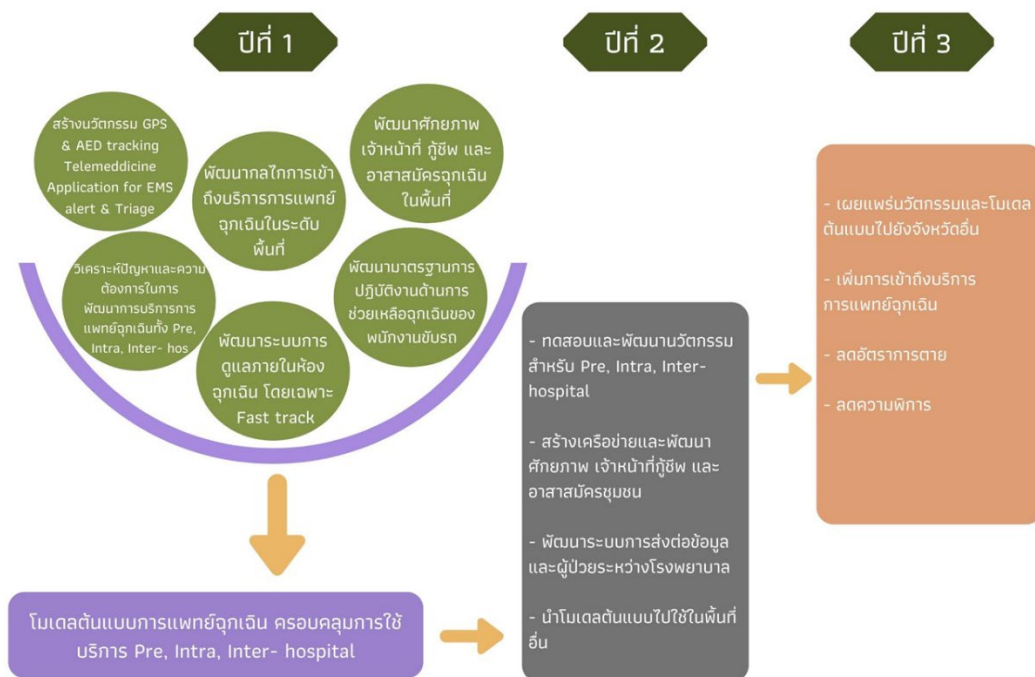
รูปภาพที่ 5 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนาการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพมาตรฐาน ระบบ ECS (Pre-hospital, In-hospital, Inter-hospital)

โดยมีโครงการย่อยที่ได้รับทุนวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ จำนวน 12 โครงการ งบประมาณรวม 11,470,500 บาท ได้แก่

1. โครงการเครื่องวัดสัญญาณชีพพื้นฐานและระบบการระบุพิกัดพร้อมการสื่อสารแบบไร้สายสำหรับรถฉุกเฉิน
2. โครงการพัฒนาศักยภาพหน่วยกู้ชีพ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดบริการ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล
3. โครงการพัฒนาระบบและศักยภาพของอาสาฉุกเฉินชุมชนในเขตเมืองเพื่อการช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุ
4. โครงการผลิตต้นแบบอาสาสมัครฉุกเฉินเพื่อดูแลชุมชน (Trainer of the training)
5. โครงการพัฒนาระบบการดูแลการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ครบวงจรในระดับตำบล ชุมชน ชาติพันธุ์ พื้นที่สูง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
6. โครงการพัฒนาระบบแผนที่ออนไลน์ตำแหน่งเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า จังหวัดเชียงใหม่
7. โครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่ห้องฉุกเฉิน
8. โครงการพัฒนาบริการประเมินแบบรวดเร็วสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
9. โครงการสร้างระบบประเมินระดับวิกฤติเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการแจ้งทีมแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการการรักษาผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่
10. โครงการพัฒนาการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดารอำเภออมก๋อย
11. โครงการยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินของพนักงานขับรถพยาบาล และสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายพนักงานขับรถพยาบาล
12. โครงการพัฒนาระบบเชื่อมต่อข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วยอย่างง่ายของกลุ่มโรงพยาบาลเครือข่ายสายได้ M1

กรอบงานวิจัย : มีระบบการบริหารจัดการ การเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยแบบ smart system ในระดับอำเภอ โชนบริการจังหวัด และทุกระดับบริการ โดยครอบคลุมทั้งระบบ Pre hospital care, Intra hospital care และ Inter hospital care (รูปภาพที่ 8)



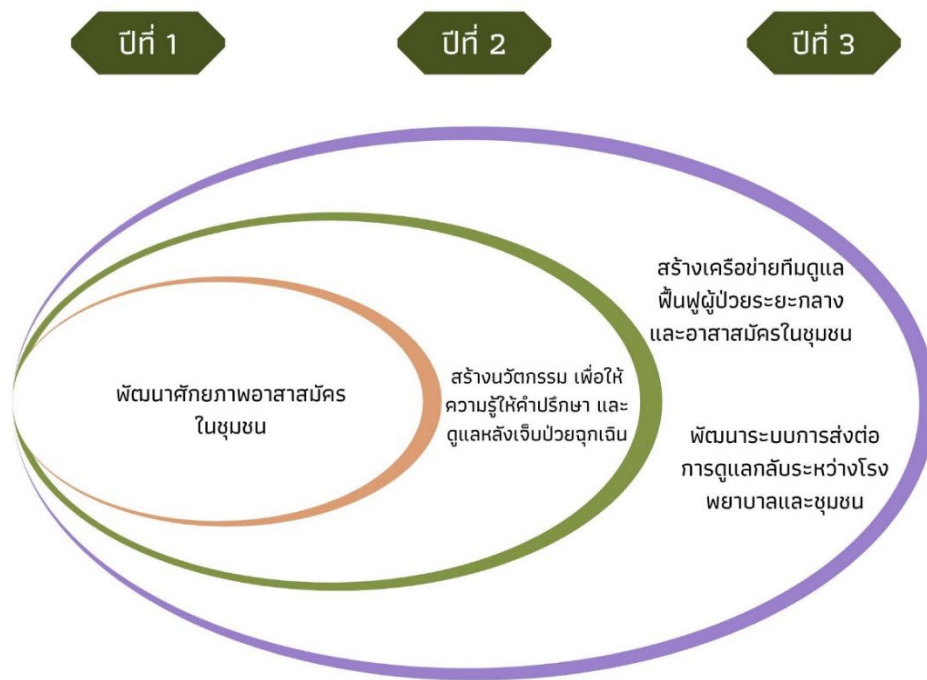
รูปภาพที่ 6 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนาการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน

โดยมีโครงการย่อยที่ได้รับทุนวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ จำนวน 3 โครงการ งบประมาณรวม 1,453,900 บาท ได้แก่

1. โครงการพัฒนาระบบบริการ การบริบาลฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care) จังหวัดเชียงใหม่
2. โครงการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงบริการที่ไร้รอยต่อ ในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์ และสาธารณสุขและการดูแลต่อเนื่อง ระดับอำเภอ
3. โครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยสูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหัก โดยอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ดูแลในพื้นที่จังหวัดน่าน

กรอบงานวิจัย : มีหลักสูตร/รูปแบบกระบวนการฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลัน และผู้ป่วยระยะประคับประคองที่เหมาะสม เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบริบาลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยในระบบ Ulcerative Colitis (UC) ของ สปสช. (รูปภาพที่ 9)



รูปภาพที่ 7 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนากระบวนการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความตระหนักรู้สาธารณสุข (Public awareness) ในประชาชนและกลุ่มเสี่ยง

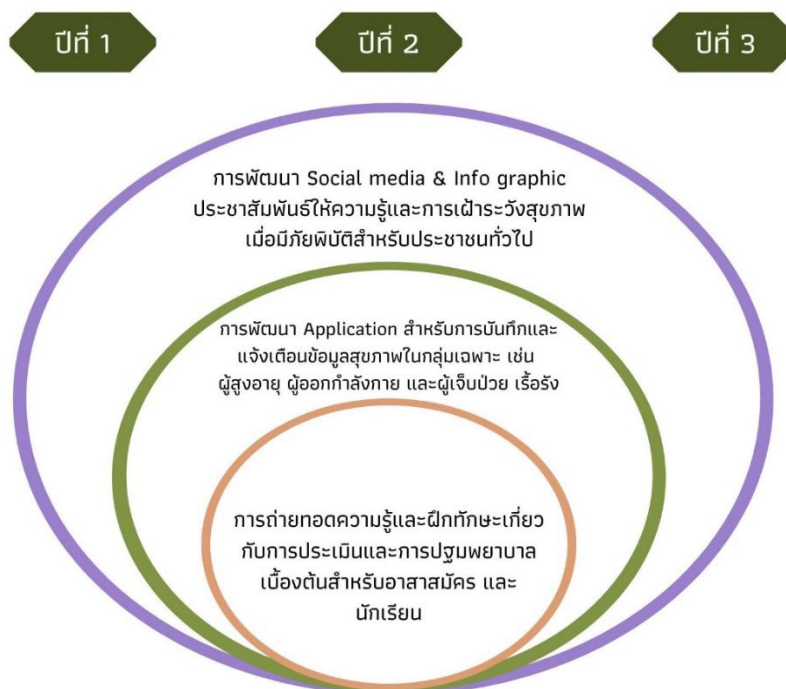
โดยมีโครงการย่อยที่ได้รับทุนวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ จำนวน 10 โครงการ งบประมาณรวม 8,751,350 บาท ได้แก่

1. โครงการการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ของประชาชนและการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร
2. โครงการการพัฒนาระบบความปลอดภัยและความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินสำหรับนักวิ่ง
3. โครงการสร้างพื้นฐานการช่วยฟื้นคืนชีพให้ฝังรากลึกในระดับประชาชน
4. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น
5. โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉินจากโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ โดยชุมชนมีส่วนร่วม
6. โครงการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้และกระบวนการถ่ายทอดความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเชิงสร้างสรรค์อย่างมีส่วนร่วม จังหวัดเชียงราย
7. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น (โรงพยาบาลจอมทอง)
8. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น (โรงพยาบาลสันป่าตอง)

9. โครงการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น (โรงพยาบาลสันทราย)

10. โครงการเสริมสร้างความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพสู่ชุมชน (โรงพยาบาลฝาง)

กรอบงานวิจัย : มีหลักสูตร/รูปแบบกระบวนการฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลัน และผู้ป่วยระยะประคับประคองที่เหมาะสม เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบริหารฟื้นสภาพผู้ป่วยในระบบ Ulcerative Colitis (UC) ของ สปสช. (รูปภาพที่ 10)



รูปภาพที่ 8 การดำเนินงานของกลุ่มการพัฒนากระบวนการป้องกันและเพิ่มความตระหนักรู้สู่สาธารณะ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย

ถือว่าทุกโครงการที่ขอรับทุนอยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ ที่ 5 เนื่องจากเป็นงานวิจัย Research and Development (R&D)

4. สรุปผลการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย

4.1 ผลผลิต (output) ตามตัวชี้วัดผลผลิต

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
1. รายงานการวิเคราะห์ช่องว่างและสถานการณ์	1.1 รายงานช่องว่างและสถานการณ์ปัญหา ระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ในระบบบริการสุขภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ	1	1	ได้รายงานการวิเคราะห์ช่องว่างและสถานการณ์ฉบับสมบูรณ์
	1.2 สรุปปัญหา ความต้องการ ที่นำมาเป็นกรอบการพัฒนาของโครงการ			
	1.3 แผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพบริการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขของโครงการ 5 แผนงาน	5	5	- ได้แผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพทั้ง 5 แผน ดังนี้ 1. แผนพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์ 2. แผนพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน ระบบ ECS (Pre-hospital, In-hospital, Inter-hospital) 3. แผนพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉิน 4. แผนพัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความ

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
				ตระหนักรู้สาธารณะ (Public awareness) ในประชาชนและกลุ่มเสี่ยง 5. แผนพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย
2. นวัตกรรมต้นแบบ	2.1 นวัตกรรมสำหรับการบริการ Pre-hospital	1	10	ได้ prototype ของนวัตกรรม 10 ชิ้น: 1. เครื่องมือสำหรับผู้สูงอายุที่เรียกเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน 2. กล่องส่งสัญญาณฉุกเฉิน 3. ต้นแบบบริการประเมินแบบรวดเร็วสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 4. Application แบบคัดกรองตนเอง self –screening 5. Application แบบบันทึกสุขภาพตนเอง SELF HEALTH CHECK 6. Platform ประสานงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 7. Application CMC-19 บริหารข้อมูลผู้ป่วยโควิด 8. Application แบบรายงาน sentinel ร้านยา/คลินิก

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
				9. Application CMU SELF HEALTH CHECK 10. แผนทึ่ออนไลน์ ตำแหน่งเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า
	2.2 นวัตกรรมสำหรับการบริการ Inter-hospital	1	2	ได้ 2 prototype ของนวัตกรรม ได้แก่ 1. ต้นแบบระบบการระบุพิกัดพร้อมการสื่อสารแบบไร้สายสำหรับรถฉุกเฉิน จำนวน 20 ชิ้น 2. เครื่องวัดสัญญาณชีพพื้นฐาน จำนวน 20 ชิ้น
	2.3 นวัตกรรมสำหรับการบริการ post-hospital	1	1	แอปพลิเคชัน Rapid Assessment Service (RAS)
	2.4 รายงานนวัตกรรมสำหรับการบริการ	3	8	1. รายงานเครื่องวัดสัญญาณชีพพื้นฐานและระบบการระบุพิกัดสำหรับรถฉุกเฉิน จำนวน 1 เล่ม 2. รายงานระบบการระบุพิกัดพร้อมการสื่อสารแบบไร้สายสำหรับรถฉุกเฉิน จำนวน 1 เล่ม 3. รายงานการพัฒนาศักยภาพหน่วยของอาสาสมัครฉุกเฉินในเขตเมืองเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นในผู้สูงอายุ จำนวน 1 เล่ม
	2.5 รายงานการประเมินผล และการนำไปใช้/ขยายผล นวัตกรรมสำหรับการบริการ			

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
				<p>4. รายงานการพัฒนาระบบแผนที่ออนไลน์ตำแหน่งตำแหน่งเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 เล่ม</p> <p>5. รายงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่ห้องฉุกเฉิน จำนวน 1 เล่ม</p> <p>6. รายงานการพัฒนาระบบประเมินแบบรวดเร็วสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 1 เล่ม</p> <p>7. รายงานการสร้างระบบประเมิน ระดับวิกฤติเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการแจ้งทีมแพทย์และการรักษาผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ จำนวน 2 เล่ม</p>
	2.6 แผนการตอบโต้จาก การระบาดของโรค COVID-19	-	1	แผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงใหม่
3. ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ/ Big data	3.1 ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ/ Big data สำหรับการบริการ Intra หรือ Pre-hospital	3	10	ได้ระบบฐานข้อมูลระบบ : 1. ระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน “โรงพยาบาลหนึ่งเดียว

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
	3.2 ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ/Big data สำหรับการบริการ Inter-hospital			<p>(ONE HOSPITAL)”</p> <p>ในกลุ่มเครือข่ายบริการที่ 2 จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>2. ระบบการเชื่อมโยงบริการที่ไร้รอยต่อในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขและการดูแลต่อเนื่อง ระดับอำเภอ</p> <p>3. ระบบเชื่อมโยงโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>4. ระบบข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินอย่างไร้รอยต่อและคุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้านหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ และอุบัติเหตุจรรยาจร จังหวัดเชียงราย</p> <p>5. ระบบฐานข้อมูลแบบคัดกรองตนเอง self –screening</p> <p>6. ระบบฐานข้อมูลแบบบันทึกสุขภาพตนเอง SELF HEALTH CHECK</p>
	3.3 ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ/Big data สำหรับการบริการ post-hospital			

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
				7. ระบบฐานข้อมูล Platform ประสานงาน การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 8. ระบบฐานข้อมูล CMC-19 บริหารข้อมูล ผู้ป่วยโควิด 9. ระบบฐานข้อมูลแบบ รายงาน sentinel ร้านยา/คลินิก 10. ระบบฐานข้อมูล CMU SELF HEALTH CHECK
	3.4 รายงานระบบ ฐานข้อมูลสารสนเทศ สำหรับการบริการ	3	6	1. รายงานการพัฒนาระบบ บริการฉุกเฉินแบบไร้ รอยต่อระดับจังหวัด จำนวน 1 เล่ม 2. รายงานการพัฒนาระบบ เชื่อมโยงโปรแกรมที่ เกี่ยวข้องกับบริการเพื่อการ ดูแลภาวะฉุกเฉินระดับ จังหวัด จำนวน 1 เล่ม 3. รายงานการพัฒนาระบบ โรงพยาบาลหนึ่งเดียวใน กลุ่มเครือข่ายบริการที่ 2 จำนวน 1 เล่ม 4. รายงานการพัฒนาระบบ ข้อมูลคุณภาพบริการ การแพทย์ฉุกเฉินด้าน หลอดเลือดสมอง หลอด เลือดหัวใจและอุบัติเหตุ
	3.5 รายงานการนำไปใช้/ ประเมินผล/ขยายผล			

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
				จรรยา จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เล่ม 5. รายงานการพัฒนา เทคโนโลยีระบบการเฝ้า ระวังโรคการจัดการข้อมูล และการตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉินจากโรคติดต่อระดับ จังหวัด จำนวน 1 เล่ม 6. รายงานการพัฒนา แผนการตอบโต้จากการ ระบาดของโรค COVID-19 แบบบูรณาการระดับ จังหวัด จำนวน 1 เล่ม
4. ผลงาน ศึกษาวิจัย รูปแบบ R&D ที่ พัฒนาขึ้นตาม แผน	4.1 รายงานศึกษาวิจัย รูปแบบ R&D ใน 4 พื้นที่ ศึกษา	4	-	อยู่ระหว่างการจัดทำ รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 31 รายงาน
	4.2 รายงานการนำไปใช้/ ประเมินผล/ขยายผล	-	-	อยู่ระหว่างการดำเนินการ
5. ชิ้นงาน หรือ สื่อ ทางด้าน Public Information และ Health Literacy	5.1 สื่อ Infographic	24	24	
	5.2 สปอวิทยุ	20	14	
	5.3 บทความทางวิทยุ	30	17	
	5.4 คลิปวิดีโอ	15	8	ข้อมูลจำนวนผู้เข้าชม ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2563 1. ทุกคนก็เป็นฮีโร่ได้แค่ รู้จัก “CPR” 2. แพนพังก์แท้ ตอน บทสรุปรุ่นที่ชีวิต แพทย์ฉุกเฉิน 1669

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
				3. Official MV นี้และ หนอ 4. รถฉุกเฉิน 360 องศา 5. อุบัติเหตุเจ็บป่วย ฉุกเฉิน โทร 1669 ปี ใหม่นี้ขอให้ข้อชี้ ปลอดภัยนะครับ 6. เกิดเหตุฉุกเฉิน ทำไม ต้องเรียก 1669 7. การให้ทางรพพยาบาล ฉุกเฉิน 8. ห้องฉุกเฉินความดันลบ โรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่
	5.5 ป้าย Standee Board/ Foam Board	0	2	- นื่องไซเรน (Mascot)
	5.6 เพลงรณรงค์	4	2	1. เพลงนี้ละหนอ 1669 (ภาษาเหนือ) 2. MV ไอ้แพทย์ฉุกเฉิน 1669
	5.3 รายงานการนำไปใช้/ ประเมินผล/ขยายผล	1	-	อยู่ระหว่างการดำเนินการ
6. เพจ และ เว็บไซต์		-	2	- Facebook Page “แพทย์ ฉุกเฉิน 1669” - เว็บไซต์ www.thesecsi.net
7. หลักสูตรการ อบรมสำหรับ	7.1 หลักสูตรการอบรม สำหรับประชาชน เจ้าหน้าที่ อสม.	3	7	ได้หลักสูตรการอบรม 7 หลักสูตร

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
ประชาชน เจ้าหน้าที่ อสม.				1. หลักสูตรการปฐมพยาบาล และช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้น พื้นฐาน 2. หลักสูตรการปฐมพยาบาล เบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืน ชีพขั้นพื้นฐาน 3. หลักสูตรการอบรม อาสาสมัครฉุกเฉินชุมชน 1669 4. หลักสูตรการอบรมการช่วย ฟื้นคืนชีพในระดับประชาชน ครู ก 5. หลักสูตรการใช้เครื่องวิทยุ คมนาคมแบบสังเคราะห์ ความถี่สำหรับเครือข่าย บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 6. หลักสูตรการส่งเสริมความ รอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการ เจ็บป่วยฉุกเฉินจากโรคหัวใจ และหลอดเลือด โดยชุมชนมี ส่วนร่วม 7. หลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับนักเรียน
	7.2 รายงานการนำไปใช้/ ประเมินผล/ขยายผล	-	-	อยู่ระหว่างการดำเนินการ

ผลผลิต	รายละเอียดผลผลิต	จำนวนผลผลิตในปีที่ 1		ผลการดำเนินงาน
		เป้าหมาย	ทำได้	
8. การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรและเครือข่าย	8.1 การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรและเครือข่าย	1	8	<p>ดำเนินการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรและเครือข่าย เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัย จำนวน 8 ครั้ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเขียนข่าวเพื่อการสื่อสารและนำเสนอในยุคสื่อดิจิทัล” - การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคการเขียนรายงานวิจัยรูปแบบ R&D และการเขียนบทคัดย่อเพื่อการนำเสนอในการประชุม” - การอบรมพัฒนาศักยภาพการผลิตสื่อวิดีโอเพื่อการนำเสนอผลงาน - การจัดอบรมพัฒนาศักยภาพโครงการย่อยเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ครั้ง
	8.2 รายงานและข้อเสนอแนะ			
9. รายงานความก้าวหน้าของโครงการรายปี	9.1 สรุปรายงานความก้าวหน้าของโครงการรายปี ปีละ 1 เล่ม รวม 3 เล่ม	1	4	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานความก้าวหน้า PC จำนวน 2 เล่ม - รายงานความก้าวหน้า ODU จำนวน 2 เล่ม
	9.2 รายงานความก้าวหน้าโครงการย่อย	-	64	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 จำนวน 32 เล่ม - รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2 จำนวน 32 เล่ม

4.2 ผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัดผลลัพธ์

ผลลัพธ์	จำนวนผลลัพธ์ ในปีที่ 1	การดำเนินการที่ส่งผลต่อผลลัพธ์
1. ประชาชนทั่วไปและกลุ่ม เสี่ยงมีความรอบรู้ด้าน สุขภาพ	6 หลักสูตร 4,054 คน	<p>1.1 หลักสูตรการอบรมอาสาสมัครฉุกเฉินการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน จำนวน 9 รุ่น รวมทั้งหมด 235 คน</p> <p>1.2 หลักสูตรการอบรมการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายพนักงานขับรถพยาบาล จำนวน 2 รุ่น รวมทั้งหมด 98 คน</p> <p>1.3 หลักสูตรการอบรมอาสาสมัครฉุกเฉินชุมชน 1669 จำนวน 5 รุ่น รวมทั้งหมด 237 คน</p> <p>1.4 หลักสูตรการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพในระดับประชาชน ครู ก จำนวน 60 คน และ ครู ข จำนวน 45 คน</p> <p>1.5 หลักสูตรการอบรมบุคลากรและนักเรียนแกนนำด้านการแพทย์ฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครู ศึกษานิเทศก์ จำนวน 30 คน - นักเรียน ที่อบรมกับทีมวิทยากร จำนวน 20 คน <p>1.6 หลักสูตรการอบรม อสม. และ care giver เรื่องโรคกระดูกพรุนและการป้องกันการหกล้ม ทั้งหมด 43 ครั้ง จำนวน 3,329 คน</p>
2. จำนวนผู้ติดตามผ่าน เว็บไซต์ & สื่อสังคมออนไลน์	37,931 คน	<p>ข้อมูล ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2563</p> <ul style="list-style-type: none"> - เว็บไซต์ http://thesecsi.net/SECSICMU/ จำนวนผู้ติดตาม 9,015 คน - Facebook Page “แพทย์ฉุกเฉิน 1669” จำนวนผู้ติดตาม 28,916 คน
3. จำนวนผู้เข้าชมคลิป ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์ ฉุกเฉิน	3,393,000 view	<p>ข้อมูลจำนวนผู้เข้าชม (view) ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2563</p> <p>1. ทุกคนก็เป็นฮีโร่ได้แค่รู้จัก “CPR” จำนวน 3,100,000 view</p>

ผลลัพธ์	จำนวนผลลัพธ์ ในปีที่ 1	การดำเนินการที่ส่งผลต่อผลลัพธ์
		2. แพนฟังก์แท้ ตอน บทสรุปนาที่ชีวิต แพทย์ ฉุกเฉิน 1669 จำนวน 34,000 view 3. Official MV นี้และหนอ จำนวน 147,000 view 4. รถฉุกเฉิน 360 องศา จำนวน 15,000 view 5. อุบัติเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน โทร 1669 ปีใหม่นี้ ขอให้ขับขี่ปลอดภัยนะครับ จำนวน 12,000 view 6. เกิดเหตุฉุกเฉิน ทำไมต้องเรียก 1669 จำนวน 38,000 view 7. การให้ทางรพพยาบาลฉุกเฉิน จำนวน 11,000 view 8. ห้องฉุกเฉินความดันลบโรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่ จำนวน 24,000 view 9. MV โอ๊ยแพทย์ฉุกเฉิน 1669 จำนวน 12,000 view
4. ภาคี่ที่ร่วมดำเนินการจาก โครงการฯ	20 หน่วยงาน	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่ โรงพยาบาลนครพิงค์ โรงพยาบาลน่าน เป็นต้น - หน่วยงานสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เช่น คณะแพทยศาสตร์ สถาบันวิศวกรรม ชีวการแพทย์ คณะการสื่อสารมวลชน เป็นต้น - หน่วยงานสังกัดอื่น ๆ เช่น โรงเรียนผ่านศึก สงเคราะห์ 1 ศูนย์การเรียนรู้โรโมมายด์ เป็นต้น

5. ผลสำเร็จและความคุ้มค่า

ผลสำเร็จของโครงการฯจะแสดงข้อมูลหรืออธิบายถึงผลผลิต (output) ที่ได้จากงานวิจัย โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยและนำไปสู่การประยุกต์ใช้ ความคุ้มค่าของงบประมาณที่จะใช้ทำการวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่คาดว่าจะได้รับ โดยให้สอดคล้องตามแผนบริหารงานและแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัยดังนี้

5.1 ผลสำเร็จเบื้องต้น

โดยในปีที่ 1 จะรายงานในผลสำเร็จเบื้องต้น (Preliminary results) โดยแบ่งเป็นผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ หรือรูปแบบ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัยในระยะต่อไป ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีมาแล้ว ผลสำเร็จที่อาจจะถูกนำไปต่อยอดการวิจัยได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.) ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ หรือรูปแบบ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัยในระยะต่อไป

ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้	รายละเอียด
1. รายงานการวิเคราะห์ช่องว่างและสถานการณ์	1.1 รายงานช่องว่างและสถานการณ์ปัญหาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ในระบบบริการสุขภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ 1.2 สรุปปัญหา ความต้องการ ที่นำมาเป็นกรอบการพัฒนาของโครงการ 1.3 แผนการพัฒนาบริการสุขภาพบริการภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขของโครงการ 5 แผนงาน
2. รายงานนวัตกรรมสำหรับการบริการและการประเมินผล และการนำไปใช้/ขยายผลนวัตกรรมสำหรับการบริการ	2.1 รายงานเครื่องวัดสัญญาณชีพพื้นฐานและระบบการระบุพิกัดสำหรับรถฉุกเฉิน จำนวน 1 เล่ม 2.2 รายงานระบบการระบุพิกัดพร้อมการสื่อสารแบบไร้สายสำหรับรถฉุกเฉิน จำนวน 1 เล่ม 2.3 รายงานการพัฒนาศักยภาพหน่วยของอาสาสมัครฉุกเฉินในเขตเมืองเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นในผู้สูงอายุ จำนวน 1 เล่ม

ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้	รายละเอียด
	<p>2.4 รายงานการพัฒนาระบบแผนทึออนไลน์ตำแหน่งตำแหน่งเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 เล่ม</p> <p>2.5 รายงานการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่ห้องฉุกเฉิน จำนวน 1 เล่ม</p> <p>2.6 รายงานการพัฒนาระบบการประเมินแบบรวดเร็วสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 1 เล่ม</p> <p>2.7 รายงานการสร้างระบบประเมิน ระดับวิกฤติเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการแจ้งทีมแพทย์และการรักษาผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ จำนวน 2 เล่ม</p> <p>2.8 แผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 แผน</p>
<p>3. รายงานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศสำหรับการบริการและการนำไปใช้/ประเมินผล/ขยายผล รวม 6 เล่ม</p>	<p>3.1 รายงานการพัฒนาระบบบริการฉุกเฉินแบบไร้รอยต่อระดับจังหวัด จำนวน 1 เล่ม</p> <p>3.2 รายงานการพัฒนาระบบเชื่อมโยงโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินระดับจังหวัด จำนวน 1 เล่ม</p> <p>3.3 รายงานการพัฒนาระบบโรงพยาบาลหนึ่งเดียวในกลุ่มเครือข่ายบริการที่ 2 จำนวน 1 เล่ม</p> <p>3.4 รายงานการพัฒนาระบบข้อมูลคุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้านหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจและอุบัติเหตุจราจร จังหวัดเชียงราย จำนวน 1 เล่ม</p> <p>3.5 รายงานการพัฒนาเทคโนโลยีระบบการเฝ้าระวังโรค การจัดการข้อมูล และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากโรคติดต่อระดับจังหวัด จำนวน 1 เล่ม</p> <p>3.6 รายงานการพัฒนาแผนการตอบโต้จากการระบาดของโรค COVID-19 แบบบูรณาการระดับจังหวัด จำนวน 1 เล่ม</p>

ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้	รายละเอียด
4. ผลงานศึกษาวิจัยรูปแบบ R&D ที่พัฒนาขึ้นตามแผนซึ่งอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 31 รายงาน	4.1 รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 31 รายงาน
5. ชิ้นงาน หรือ สื่อ ทางด้าน Public Information และ Health Literacy	<p>5.1 สื่อ Infographic จำนวน 24 สื่อ</p> <p>5.2 สโปทวิทยุจำนวน 3 สื่อ</p> <p>5.3 บทความทางวิทยุจำนวน 13 บทความ</p> <p>5.4 คลิปวิดีโอ 9 คลิป ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกคนก็เป็นฮีโร่ได้แค่รู้จัก “CPR” - แฟนพันธุ์แท้ ตอน บทสรุปนาทีชีวิต แพทย์ฉุกเฉิน 1669 - Official MV นี้และหนอ - รถฉุกเฉิน 360 องศา - อุบัติเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน โทร 1669 ปีใหม่นี้ขอให้ขับขี่ปลอดภัยนะครับ - เกิดเหตุฉุกเฉิน ทำไมต้องเรียก 1669 - การให้ทางรพพยาบาลฉุกเฉิน - ห้องฉุกเฉินความดันลบโรงพยาบาลมหาราชนคร เชียงใหม่ <p>5.5 เพลงรณรงค์จำนวน 2 เพลง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพลงนี้ละหนอ 1669 (ภาษาเหนือ) - MV โอ๊ยแพทย์ฉุกเฉิน 1669 <p>5.6 เเพจ และเว็บไซต์จำนวน 2 เว็บไซต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facebook Page “แพทย์ฉุกเฉิน 1669” - เว็บไซต์ www.thesecsi.net <p>5.7 หลักสูตรการอบรมสำหรับประชาชน เจ้าหน้าที่ อสม. จำนวน 7 หลักสูตร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรการปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน - หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน - หลักสูตรการอบรมอาสาสมัครฉุกเฉินชุมชน 1669 - หลักสูตรการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพในระดับประชาชน ครู ก

ผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมแบบสังเคราะห์ความถี่สำหรับเครือข่ายบริการการแพทย์ฉุกเฉิน - หลักสูตรการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉินจากโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยชุมชนมีส่วนร่วม - หลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียน <p>5.8 รายงานความก้าวหน้าของโครงการ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานความก้าวหน้าของโครงการรายปี <ul style="list-style-type: none"> - รายงานความก้าวหน้า PC จำนวน 2 เล่ม - รายงานความก้าวหน้า ODU จำนวน 2 เล่ม 1. รายงานความก้าวหน้าโครงการย่อย <ul style="list-style-type: none"> - รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 จำนวน 32 เล่ม - รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 จำนวน 32 เล่ม

2.) ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีมาแล้ว

ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีมาแล้วเป็นนวัตกรรมสำหรับการบริการ Pre-hospital, Inter-hospital, ผลผลิตของโครงการได้ prototype ได้แก่

ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่	รายละเอียด
1. นวัตกรรมสำหรับการบริการ Pre-hospital จำนวน 10 ชิ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 เครื่องมือสำหรับผู้สูงอายุฉุกเฉินเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน 1.2 กล่องส่งสัญญาณฉุกเฉิน 1.3 ต้นแบบบริการประเมินแบบรวดเร็วสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1.4 Application แบบคัดกรองตนเอง self –screening 1.5 Application แบบบันทึกสุขภาพตนเอง SELF HEALTH CHECK 1.6 Platform ประสานงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 1.7 Application CMC-19 บริหารข้อมูลผู้ป่วยโควิด 1.8 Application แบบรายงาน sentinel ร้านยา/คลินิก 1.9 Application CMU SELF HEALTH CHECK 1.10 แผนที่ออนไลน์ตำแหน่งเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า

ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่ฯ	รายละเอียด
2. นวัตกรรมสำหรับการบริการ Inter-hospital จำนวน 2 prototype	1.1 ต้นแบบระบบการระบุพิกัดพร้อมการสื่อสารแบบไร้สายสำหรับรถฉุกเฉิน จำนวน 20 คัน 2.2 เครื่องวัดสัญญาณชีพพื้นฐาน จำนวน 20 คัน
3. นวัตกรรมสำหรับการบริการ post-hospital จำนวน 1 แอปพลิเคชัน	3.1 Rapid Assessment Service (RAS)
4. ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ/Big data สำหรับการบริการ Intra หรือ Pre - hospital, Inter-hospital, post-hospital จำนวน 10 ระบบฐานข้อมูล	4.1 ระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน “โรงพยาบาลหนึ่งเดียว (ONE HOSPITAL)” ในกลุ่มเครือข่ายบริการที่ 2 จังหวัดเชียงใหม่ 4.2 ระบบการเชื่อมโยงบริการที่ไร้รอยต่อในการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขและการดูแลต่อเนื่อง ระดับอำเภอ 4.3 ระบบเชื่อมโยงโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่ 4.4 ระบบข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินอย่างไร้รอยต่อและคุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้านหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ และอุบัติเหตุจรรยาจร จังหวัดเชียงราย 4.5 ระบบฐานข้อมูลแบบคัดกรองตนเอง self –screening 4.6 ระบบฐานข้อมูลแบบบันทึกสุขภาพตนเอง SELF HEALTH CHECK 4.7 ระบบฐานข้อมูล Platform ประสานงานการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 4.8 ระบบฐานข้อมูล CMC-19 บริหารข้อมูลผู้ป่วยโควิด 4.9 ระบบฐานข้อมูลแบบรายงาน sentinel ร้านยา/คลินิก 4.10 ระบบฐานข้อมูล CMU SELF HEALTH CHECK

3.) ผลสำเร็จที่อาจจะถูกนำไปต่อยอดการวิจัยได้

จากผลสำเร็จที่เป็นองค์ความรู้ รูปแบบ วิธีการที่จะนำไปสู่การวิจัย ผลสำเร็จที่เป็นของใหม่และมีความแตกต่างจากที่เคยมีจะถูกนำไปใช้เป็นโมเดลต้นแบบของจังหวัด ซึ่งสามารถนำไปเรียนรู้ และขยายต่อยอดการวิจัยในปีที่ 2 และ 3 โดยการขยายผลต่อไปยังพื้นที่ ภูมิภาคอื่น และองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่มีความเหมาะสมในประเทศไทย

แผนงานการพัฒนาาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรในปีที่ 2 ยังคงแบ่งออกเป็น 5 ด้าน โดยครอบคลุมตามยุทธศาสตร์การดำเนินงานฯ เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อและขับเคลื่อนการทำงานร่วมกันกล่าวคือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1) การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศและการใช้ประโยชน์ จะมีการทดสอบประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อของระบบข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมตั้งแต่ Pre-hospital Intra-hospital Inter-hospital และ Post-hospital ทั้งในภาวะปกติและมีเหตุการณ์ทางอุบัติเหตุ รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ (disaster) และมีการขยายผลการเชื่อมต่อของระบบข้อมูลสารสนเทศรวมถึงการนำโมเดลต้นแบบเผยแพร่เพื่อให้เกิดการพัฒนาฯ และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 2) การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จะเน้นการต่อยอดการนำนวัตกรรมและโมเดลต้นแบบในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในระดับ Pre-hospital Intra-hospital และ Inter-hospital อุบัติภัย รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ (disaster) ในพื้นที่ต่าง ๆ และพื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ห่างไกล พื้นที่ที่มีชาติพันธุ์สามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย นอกจากนี้ ในปีที่สองจะศึกษาและพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลและผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลในทุกกระดับให้ครอบคลุม และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทยที่มีความสนใจให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการลง

ยุทธศาสตร์ที่ 3) การพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการดูแลฉุกเฉินจะมีการพัฒนาระบบการส่งต่อกลับ (Refer back) ระหว่างโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลเพิ่มขึ้นโดยนำบทเรียนที่ได้จากการดำเนินงานในปีแรกมาต่อยอดเพื่อให้เกิดการส่งต่อข้อมูลและกระบวนการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชน อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีและลดการเกิดความพิการลง ให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดเชียงใหม่ และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทยที่มีความสนใจ

ยุทธศาสตร์ที่ 4) การพัฒนาระบบการป้องกันและเพิ่มความตระหนักรู้สู่สาธารณะ จะยังคงเน้นการให้ความรู้เพื่อเพิ่มความตระหนักถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความสำคัญและแนวทางการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุและห้องฉุกเฉิน ทั้งในระดับวงกว้างและในกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ผู้ออกกำลังกาย นักเรียน และขยายการดำเนินการไปยังภูมิภาคอื่นของประเทศไทยที่มีความสนใจ

ยุทธศาสตร์ที่ 5) การพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัย จะมีการส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ในพื้นที่และผลักดันให้เกิดการนำนวัตกรรมและงานวิจัยที่พัฒนาไปต่อยอดและเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาเพื่อให้เกิดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ครบวงจรในพื้นที่อื่นต่อไป