

## แบบฟอร์มขอรับทุนโครงการ

เสนอต่อคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภายใต้ทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ  
: การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร

-----  
โครงการย่อยที่ 5.3 การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs และ  
การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล: เครือข่ายสุขภาพอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา

### 1. หัวหน้าโครงการ

นางสาวมลลดา อินกะโผะ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 089-8769653 E-mail mo-ki-ki@hotmail.com ID line 8769653

หน่วยงาน โรงพยาบาลเทพา

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-376359 FAX 073-376359 ต่อ 103

### 2. ผู้ร่วมดำเนินโครงการ

1) นางสาวศุภลักษณ์ ชัยบุญแก้ว ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 089-5995215 E-mail su\_perlucki@hotmail.com ID line 2514supaluk

หน่วยงาน โรงพยาบาลเทพา

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-376359 ต่อ 122 FAX 073-376359 ต่อ 103

2) นางสาวเสาวภา สะชนะพันธ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 081-9691847 E-mail narintramattipat@gmail.com ID line P031127

หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเทพา

เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 074-376296 FAX 073-376296

### 3. ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลกรวมทั้งในประเทศไทย และมีแนวโน้มของอัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561; WHO, 2018) โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก ในแต่ละปีมีผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 5.5 ล้านคน จากผู้ป่วยสะสมจำนวน 80 ล้านคน และพบผู้ป่วยใหม่ 13.7 ล้านคนต่อปี โดย 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป และร้อยละ 60 เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรค ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น การประมาณการความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากรโลกปี 2562 พบว่า ทุก 4 คนจะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน โดยร้อยละ 80 ของประชากรโลกมีความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ สำหรับประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองเป็น

สาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศ จากรายงานข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ปี 2556-2560 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2559 พบผู้ป่วย 293,463 รายในปี 2560 พบผู้ป่วย 304,807 ราย และมีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองปีละประมาณ 30,000 ราย

เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา มีโรงพยาบาลเทพาเป็นแม่ข่ายมีหน่วยบริการปฐมภูมิ 14 แห่งประกอบด้วยคลินิกเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน 3 แห่ง รพ.สต. 11 แห่ง ดำเนินการจัดบริการดูแลผู้ป่วย โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ตามมาตรฐาน NCDs Clinic Plus ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงทั้งหมด 7,934 คน คิดเป็นหนึ่งใน 10 ของประชากรทั้งอำเภอ ผลการดำเนินงานย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2560-2562) ยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมโรคได้ร้อยละ 19.3, 24.1 และ 23.3 ตามลำดับ และผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมโรคได้ร้อยละ 26, 26.2 และ 26.2 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ 152, 173 และ 164 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มผู้ป่วย NCDs ในปี 2563 ยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วย NCDs มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular Risk: CV risk) ที่ระดับความเสี่ยงสูง คือ CV risk score 20% ขึ้นไปร้อยละ 32 ประกอบกับ และยังพบว่าระบบ Fast track 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2562) ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 70) ที่ร้อยละ 24.3, 24.3 และ 56.7 ตามลำดับ (HDC: 26 มิ.ย 2563)

รูปแบบการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจของเครือข่ายสุขภาพอำเภอเทพาที่ผ่านมาเป็นรูปแบบระบบการให้บริการในแนวคิดที่สั่งการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เครือข่ายสุขภาพภาคประชาชนยังมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังน้อยมาก แต่มีบางพื้นที่ในอำเภอเทพาได้แก่ รพ.สต.วังใหญ่ และ รพ.สต.ท่าแมงลัก ซึ่งมีผลการดำเนินการควบคุมโรค NCDs ผ่านเกณฑ์ และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการสำคัญคือมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพชุมชน ในการเฝ้าระวังควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้วยเหตุปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับความซับซ้อนในการจัดการโรคของแต่ละบุคคล ระบบสุขภาพในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาศักยภาพของเครือข่ายสุขภาพชุมชนโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วย ดังนั้นเครือข่ายสุขภาพอำเภอเทพาจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs และการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่สามารถเข้าถึงได้รวดเร็ว ทันเวลา ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ ในการควบคุมโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเทพา

#### 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อ

- 1) พัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs
- 2) พัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs ของชุมชนที่เชื่อมต่อกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

#### 5. พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ดำเนินการ อำเภอกงเตา จังหวัดสงขลา

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

- กลุ่มผู้ป่วย NCDs ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ
- บุคลากรการแพทย์ฉุกเฉินและบุคลากรทางการแพทย์ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกระดับ
- อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่

#### 6. วิธีดำเนินการ

การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs และการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล: เครือข่ายสุขภาพอำเภอกงเตา จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** วิเคราะห์บริบทและสถานการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในอำเภอกงเตา และศึกษารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงจากพื้นที่ที่มีผลการดำเนินงานที่ผ่านเกณฑ์ เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs ที่สามารถเข้าถึงได้รวดเร็ว ทันเวลา ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ

**ขั้นตอนที่ 2** พัฒนาแอปพลิเคชัน “My Brain & Heart” เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs ที่มีระดับ CV risk score 20% ขึ้นไป โดยเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้ได้ทั้งเครือข่ายสุขภาพของอำเภอกงเตา ตั้งแต่ อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งในรพ.สต. และโรงพยาบาล

**ขั้นตอนที่ 3** จัดอบรมการใช้แอปพลิเคชัน “My Brain & Heart” ก่อนนำไปทดลองใช้ในหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิ ทั้ง 14 หน่วย โดยคัดเลือกหมู่บ้านที่มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีระดับ CV risk score 20% ขึ้นไปจำนวนมากที่สุดในเขตรับผิดชอบ หน่วยบริการละ 1 หมู่บ้าน โดยกำหนดผู้ที่ทดลองใช้แอปพลิเคชัน คือ ผู้ป่วย ญาติ อาสาสมัครสาธารณสุขที่รับผิดชอบหมู่บ้านเป้าหมาย หมู่ละ 2 คน รวม 28 คน พยาบาลผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของ รพ.สต. หน่วยบริการละ 1 คน รวม 14 คน และเจ้าหน้าที่สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล จำนวน 18 คน

**ขั้นตอนที่ 4** ติดตามประเมินผลการทดลองใช้รวมถึงความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชัน “My Brain & Heart” เพื่อพัฒนาปรับปรุงและประสิทธิภาพของโปรแกรม โดยมีการนัดประชุมติดตามอย่างต่อเนื่องรวม 6 ครั้ง

## 7. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึง 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.
1) วิเคราะห์บริบทและสถานการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในอำเภอเทพา	X											
2) ศึกษารูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เพื่อนำมาพัฒนา รูปแบบการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ	X	X										
3) พัฒนาแอปพลิเคชัน “My Brain & Heart” เพื่อใช้อำนวยความสะดวกในการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs			X	X	X							
4) จัดอบรมการใช้แอปพลิเคชันฯ ก่อนนำไปทดลองใช้ในเขตรับผิดชอบของ					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.
หน่วยบริการปฐมภูมิ ทั้ง 14 หน่วย												
5) ติดตามประเมิน ผลการทดลองใช้ รวมถึงความพึงพอใจ ของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ฯ 6 ครั้ง							X	X				
6) วิเคราะห์ข้อมูล								X	X	X		
7) เขียนรายงาน ฉบับสมบูรณ์										X	X	
8) นำเสนอรายงาน ฉบับสมบูรณ์												X

## 8. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

### ระดับ Output

1. นวัตกรรม แอปพลิเคชัน “My Brain & Heart” ในการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วย NCDs
2. ทีมผู้ดูแลมีความรู้และทักษะในการเฝ้าระวังโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้ป่วย NCDs และการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล มากกว่าร้อยละ 90
3. กลุ่มเป้าหมายสามารถใช้แอปพลิเคชัน “My Brain & Heart” สำหรับการติดตามผู้ป่วยได้ ร้อยละ 100

### ระดับ Outcome

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่เป้าหมายเข้าสู่ระบบ Fast track ได้ทันเวลา ร้อยละ 100

### ระดับ Impact

1. ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง สามารถลดระดับคะแนนความเสี่ยง CV risk score และลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันลงได้
2. เพิ่มอัตราการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ
3. ลดอัตราการเสียชีวิตของกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจในโรงพยาบาลลงได้

## 9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับมีสมรรถนะทั้งความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ
2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็วและมีคุณภาพตามมาตรฐาน

นางมณฑา อินกะโผะ  
ลงนาม.....หัวหน้าโครงการ

(นางสาวมณฑา อินกะโผะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2561). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2561*.  
กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562*.  
กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- พิมพ์ผดดา อภิบาลศรี, และบุญสม เกษะประดิษฐ์. (2018). วิเคราะห์ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและปัจจัย  
ที่สัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชากรในโรงเรียนนายร้อยพระ  
จุลจอมเกล้า. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 19*, 291-299.
- พรทิพย์ วชิรติลล, อีระ ศิริสมุต, และอนรรัตน์ สมตน. (2561). ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่เข้าถึงระบบ  
บริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental  
Health, 32*(2), 69-83.
- พีระเดช สำรวมรัมย์. (2558). *การพัฒนาระบบติดตามพิกัดผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง STROKE and STEMI ที่ต้องได้รับ  
บริการจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบเคลื่อนที่*. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน.
- ศิริอร สีนุ, รามพร คงกำเนิด, และกุลระวี วิวัฒน์ชีวิน. (2557). การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการ  
ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพ. *The Journal of Boromarajonani College of  
Nursing, Nakhonratchasima, 20*(2), 32-45.
- Baldwin, L. N., Smith, S. A., Fender, V., Gisby, S., & Fraser, J. (2008). An audit of compliance  
with the sepsis resuscitation care bundle in patients admitted to A&E with severe  
sepsis or septic shock. *International Emergency Nursing, 16*(4), 250-256.
- Clifford, N., Cope, M., Gillespie, T., & French, S. (Eds.). (2016). *Key methods in geography*.  
Sage.
- Fakhry, S. M., Ferguson, P. L., Olsen, J. L., Haughney, J. J., Resnick, H. S., & Ruggiero, K. J.  
(2017). Continuing trauma: the unmet needs of trauma patients in the post-acute  
care setting. *The American Surgeon, 83*(11), 1308-1314.
- Kavosi, Z., Jafari, A., Hatam, N., & Enaami, M. (2015). The economic burden of traumatic brain  
injury due to fatal traffic accidents in shahid rajaei trauma hospital, shiraz, iran.  
*Archives of trauma research, 4*(1).
- Kimmel, L. A., Holland, A. E., Hart, M. J., Edwards, E. R., Page, R. S., Hau, R., ... & Gabbe, B. J.  
(2016). Discharge from the acute hospital: trauma patients' perceptions of care.  
*Australian Health Review, 40*(6), 625-632.
- Khwannimit, B., & Bhurayanontachai, R. (2009). The epidemiology of, and risk factors for,  
mortality from severe sepsis and septic shock in a tertiary-care university hospital  
setting. *Epidemiology & Infection, 137*(9), 1333-1341.

- Levy, M. M., Evans, L. E., & Rhodes, A. (2018). The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update. *Intensive care medicine*, *44*(6), 925-928.
- Mahavanakul, W., Nickerson, E. K., Srisomang, P., Teparrukkul, P., Lorvinitnun, P., Wongyingsinn, M., ... & Limmathurotsakul, D. (2012). Feasibility of modified surviving sepsis campaign guidelines in a resource-restricted setting based on a cohort study of severe *S. aureus* sepsis. *PLoS One*, *7*(2), e29858.
- Masterton, R. G. (2009). The new treatment paradigm and the role of carbapenems. *International journal of antimicrobial agents*, *33*(2), 105-e1.
- Rowe, T. A., & McKoy, J. M. (2017). Sepsis in older adults. *Infectious Disease Clinics*, *31*(4), 731-742.
- Saban, K. L., Hogan, N. S., Hogan, T. P., & Pape, T. L. B. (2015). He looks normal but... challenges of family caregivers of veterans diagnosed with a traumatic brain injury. *Rehabilitation nursing*, *40*(5), 277-285.
- Sittichanbuncha, Y., Prachanukool, T., Sarathep, P., & Sawanyawisuth, K. (2014). An emergency medical service system in Thailand: Providers' perspectives. *Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmaihet thangphaet*, *97*(10), 1016-21.
- Sungbun, S., Piaseu, N., & Partiprajak, S. (2018). Quality of care for patients with ST-segment elevation myocardial infarction using fast track service in Thailand. *Ramathibodi Medical Journal*, *41*(4), 18-26.
- Prachanukool, T., Tangkulpanich, P., Paosaree, P., Sawanyawisuth, K., & Sitthichanbuncha, Y. (2016). Cancer patients are at high risk of mortality if presenting with sepsis at an emergency department. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *17*(7), 3423-3426.
- World Health Organization. (2018). *World Health Statistics 2015*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2018). *World Health Statistics 2018: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: World Health Organization.