

## แบบฟอร์มขอรับทุนโครงการ

เสนอต่อคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภายใต้ทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead) ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ  
: การพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร

1. ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การพัฒนาระบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge Planning system) และระบบกายภาพบำบัด/ฟื้นฟูสภาพทางไกล (Home-Based Tele-rehabilitation) สำหรับการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (Intermediate Care) จ.เชียงใหม่

(ภาษาอังกฤษ) Development of Discharge Planning system and Home-Based Tele-rehabilitation for Intermediate Care Chiangmai province

### 2. ที่ปรึกษาโครงการ

ชื่อ นายแพทย์วิรัช กลิ่นบัวแย้ม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสันป่าตอง

### 3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

#### 3.1. หัวหน้าโครงการ (Project manager)

ชื่อ นายแพทย์ธนาสีทธิ์ วิจิตรพันธ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 086-9197939 Email tanasit.bird@gmail.com ID line bird050

หน่วยงาน โรงพยาบาลสันป่าตอง เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 053-931700 ต่อ 2224

#### 3.2 ผู้ร่วมดำเนินงานโครงการ

ชื่อ นางจรรยา ตามสัตย์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 061-9322254 Email jaruporn.moo@gmail.com ID line -

หน่วยงาน โรงพยาบาลสันป่าตอง เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 053-931700

ชื่อ แพทย์หญิงอัจฉรีย์ แก้วมา ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 0873028748 Email aung.vivat@gmail.com ID line Aung.Anda

หน่วยงาน งานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลนครพิงค์ เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 053-999200

ชื่อ นายแพทย์พัฒนา องคະสุวรรณ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 0819525912 Email had.pattana@gmail.co ID line had-pattana

หน่วยงาน กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 053-999200

ชื่อ นางจันทร์จิรา เปียงเจริญ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

เบอร์โทรศัพท์ 089-2640690 Email thjanjiraa@gmail.com ID line thom55

หน่วยงาน หอผู้ป่วยอุบัติเหตุ 2 โรงพยาบาลนครพิงค์ เบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน 053-999228

#### 4. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะการบาดเจ็บที่สมอง และภาวะการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง มีอุบัติการณ์เกิดสูงขึ้นเป็นอย่างมาก และยังส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีความบกพร่องทางกาย (Impairment) หลังจากการรักษาจะยังพบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะยังมีความบกพร่องทางกาย (Impairment) หลงเหลืออยู่ไม่มากนักน้อย ระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลาง หรือ Intermediate Care จะทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการและส่งเสริมคุณภาพชีวิตจนทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งสามารถกลับมาช่วยเหลือตัวเองและกลับมาทำงานได้เป็นปกติ

อย่างไรก็ตาม การให้ระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางในประเทศไทย ยังไม่มีการจัดทำเกณฑ์ที่ชัดเจนในการจำแนกกลุ่มผู้ป่วยที่ควรได้รับการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบผู้ป่วยใน หรือผู้ป่วยนอก หรือแบบเยี่ยมบ้าน และการเลือกรูปแบบการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพในปัจจุบันมักขึ้นกับความสมัครใจ และความพร้อมของผู้ป่วยและญาติเป็นหลัก การบริการบางส่วนยังขาดความเชื่อมโยงและยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยที่ควรได้รับการบริการ ด้วยเหตุปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดทั้งด้านความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ความพร้อมในการมารับการรักษาพยาบาลที่สถานบริการตามนัด รวมทั้งความพร้อมของสถานบริการสุขภาพในการจัดบริการตามมาตรฐานทั้งในส่วนของบุคลากรและระบบสนับสนุน ซึ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากการดูแลในระยะฉุกเฉินจำนวนหนึ่งที่ไม่เข้าถึงการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสม จึงก่อให้เกิดภาวะการเจ็บป่วยหรือพิการ และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีในที่สุด

จากข้อมูลผู้ป่วยในจังหวัดเชียงใหม่พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ยังมีไม่มากนัก โดยในปีงบประมาณ 2563 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนทั้งสิ้น 4,499 ราย ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพจำนวน 1,930 ราย (คิดเป็นร้อยละ 43) ซึ่งมีทั้งการได้รับบริการแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน รวมทั้งจากรายงาน Intermediate Care ของโรงพยาบาลสันป่าตอง และโรงพยาบาลนครพิงค์ในดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ผู้ป่วยภาวะการบาดเจ็บที่เจ็บสมอง (Traumatic Brain Injury) และผู้ป่วยภาวะการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง (Spinal Cord Injury) พบว่าจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มโรคดังกล่าวในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลสันป่าตอง และ โรงพยาบาลนครพิงค์ อยู่ที่ 143 ราย (รวมโรงพยาบาลลูกข่ายทั้ง 6 แห่ง) และ 61 ราย (ในพื้นที่อำเภอเมือง และอำเภอแมริม) ตามลำดับ โดยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าวได้รับการฟื้นฟูยังไม่ครอบคลุมทั้งหมดเช่นกัน

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยระยะกลางในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยภาวะการบาดเจ็บที่สมองและผู้ป่วยภาวะการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง เพื่อปิดช่องว่างของระบบการบริการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการมารับบริการที่โรงพยาบาล และแก้ปัญหาความไม่เพียงพอของบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการออกไปให้บริการในชุมชน โดยการพัฒนา Application ที่ใช้ในระบบวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge Planning system) ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรวางแผนการบริการได้อย่างเหมาะสม มีการบันทึกข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องเชื่อมโยงกัน รวมทั้งการพัฒนาระบบการรักษาทางไกลสนับสนุนระบบการดูแลที่บ้านผ่านบริการเยี่ยมบ้าน โดยหวังว่าเทคโนโลยีการรักษาทางไกลจะช่วยให้ผู้ป่วยญาติและผู้ดูแลสามารถสื่อสารตอบโต้แบบ Real-Time และสามารถมองเห็นซึ่งกันและกันได้กับ

บุคลากรผู้เชี่ยวชาญของโรงพยาบาล ดังนั้นเจ้าหน้าที่ที่จะสามารถประเมินสภาพอาการผู้ป่วยและให้คำแนะนำ ได้ถูกต้องเหมาะสม มีระบบการจัดการข้อมูลบริการผู้ป่วยที่เชื่อมโยงกัน มีระบบการรักษาความปลอดภัยของ ข้อมูล มีระบบการบันทึกคำแนะนำเพื่อกลับไปทบทวนซ้ำ เป็นต้น

## 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

5.1 เพื่อพัฒนาระบบวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge Planning system) ที่ช่วยให้บุคลากร สามารถวางแผนการบริการดูแลระยะกลางได้อย่างเหมาะสม การบันทึกข้อมูลครบถ้วนถูกต้องเชื่อมโยงกัน อย่างเป็นระบบ

5.2 พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะกลางที่บ้าน โดยการใช้ระบบกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพ ทางไกล (Home-Based Tele-rehabilitation)

## 6. เป้าหมาย

6.1 พัฒนาระบบวางแผนการจำหน่าย (Discharge Planning system) ผู้ป่วยระยะกลาง ในกลุ่มโรค หลอดเลือดสมอง ภาวะบาดเจ็บที่สมอง และภาวะบาดเจ็บที่ไขสันหลังตามหลักการ D-METHOD-FP โดยเพิ่ม มิติความพร้อมของครอบครัว (Family grouping) และมิติการดูแลด้านจิตใจ (Psychological support)

6.2 พัฒนา web application สำหรับบุคลากรโรงพยาบาล ใช้ในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge Planning) ที่มีข้อมูลครบถ้วนและเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ

6.3 พัฒนาระบบกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพทางไกล (Home-Based Tele-rehabilitation)

6.4 พัฒนา web application สำหรับบุคลากร/ผู้ดูแล ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยระยะกลาง

## 7. พื้นที่ดำเนินการ/กลุ่มเป้าหมาย

### พื้นที่ดำเนินการ

1. โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข8แห่งได้แก่ 1.รพ.นครพิงค์ 2.รพ.สันป่าตอง 3.รพ.แม่วาง 4.รพ.หางดง 5.สารภี 6.รพ.สันกำแพง 7.รพ.แม่ฮอน 8.รพ.ดอยสะเก็ด

2. พื้นที่อำเภอเมือง แม่ริม สันป่าตอง แม่วาง หางดง สารภี สันกำแพง แม่ฮอน ดอยสะเก็ด ที่มี ภูมิภาคผู้ป่วยที่อยู่ในระบบการดูแลระยะกลางของโรงพยาบาลทั้ง8แห่งในข้อ 1

### กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากรสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยระยะกลางของโรงพยาบาล 8 แห่ง
2. บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ 9 อำเภอ
3. ผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะบาดเจ็บที่สมอง และภาวะบาดเจ็บที่ไขสันหลังที่เข้าสู่ระบบ การดูแลระยะกลางที่มีภูมิภาคผู้ป่วยที่อยู่ในระบบการดูแลระยะกลางของโรงพยาบาลทั้ง8แห่งในข้อ 1

## 8. วิธีดำเนินการ

1. ขั้นตอนการสำรวจ สังเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ
  - 1.1 รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลระบบสุขภาพที่มีอยู่
  - 1.2 จัดประชุมระดมสมองในกลุ่มบุคลากรสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง และการดูแลต่อเนื่องของโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
  - 1.3 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ป่วย ญาติ ผู้ดูแล และเครือข่ายในชุมชน
2. ขั้นตอนการออกแบบพัฒนาบริการ โดยใช้กระบวนการService design ในประเด็นดังนี้
  - 2.1 ออกแบบพัฒนาบริการของระบบวางแผนการจำหน่าย (Discharge Planning) ตามกรอบ D-METHOD-FP
    - D - Diagnosis ให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่ถึงสาเหตุ อาการ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง
    - M - Medicine แนะนำการใช้ยาที่ตนเองได้รับอย่างละเอียด สรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังใน การใช้ยา ภาวะแทรกซ้อน และข้อห้ามการใช้ยา
    - E - Environment การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ บางรายอาจจะต้องฝึกฝนอาชีพใหม่
    - T - Treatment ทักษะที่เป็นตามแผนการรักษา เช่น การทำแผล รวมถึงการเฝ้าสังเกตอาการตนเองและแจ้งให้พยาบาลทราบ
    - H - Health การส่งเสริม ฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ
    - O - Out patient การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน กรณีฉุกเฉินตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วย
    - D - Diet การเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค
    - F – Family grouping การซักถามผู้ดูแลผู้ป่วย (Care Givers) เกี่ยวกับปัญหาและวิธีการดูแลผู้ป่วย
    - P - Psychological support การดูแลด้านจิตใจการจัดการความเครียด วิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ รวมถึงการ Empowerment การดูแลสุขภาพที่เหมาะสม
  - 2.2 ออกแบบพัฒนาบริการการดูแลผู้ป่วยระยะกลางที่บ้าน โดยการใช้ระบบกายภาพบำบัด และฟื้นฟูสภาพทางไกล (Home-Based Tele-rehabilitation)

3. การพัฒนาเทคโนโลยี ใช้ในระบบการจำหน่ายและการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
  - 3.1 พัฒนาweb application สำหรับบุคลากรโรงพยาบาล ใช้ในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย(Discharge Planning ) ที่มีข้อมูลครบถ้วนและเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ
  - 3.2 พัฒนาweb application สำหรับบุคลากร/ผู้ดูแล ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย
  - 3.3 พัฒนาเทคโนโลยีระบบกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพทางไกล (Home-Based Tele-rehabilitation)
4. ดำเนินการพัฒนาระบบบริการการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง ในส่วนของการวางแผนการจำหน่ายและการเยี่ยมบ้าน โดยใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นในข้อ 3 นำร่องที่โรงพยาบาลสันป่าตองและโรงพยาบาลนครพิงค์
5. ปรับปรุงและพัฒนาระบบให้ดีขึ้น
6. ขยายการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในพื้นที่เป้าหมาย (8 โรงพยาบาล ในพื้นที่ 9 อำเภอ)
7. ประเมินผล
  - 7.1 ประเมินผลกระบวนการ(Process evaluation) ประกอบด้วย การติดตามบุคลากรในการใช้Module ที่พัฒนาขึ้นในการจัดบริการการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง
  - 7.2 ประเมินผลผลิต (Output) โครงการ ประกอบด้วย Module การจำหน่ายผู้ป่วย และModuleการเยี่ยมบ้านโดยใช้ระบบกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสภาพทางไกล (Home-Based Tele-rehabilitation)
  - 7.3 ประเมินผลลัพธ์โครงการ จากการประเมินสถานภาพผู้ป่วยดังนี้
    - 7.3.1 กลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ใช้ค่า Modified Barthel Index ในการวิเคราะห์
    - 7.3.2 กลุ่มภาวะบาดเจ็บทางสมอง (Traumatic Brain Injury) ค่า Disability Rating Scale ในการวิเคราะห์
    - 7.3.3 กลุ่มภาวะบาดเจ็บไขสันหลัง (Spinal Cord Injury) ค่า Spinal Cord Independence Measure ในการวิเคราะห์
  - 7.4 ประเมินImpact โครงการ โดยการวัดผลคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับบริการตามระบบที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ใช้คะแนนจากแบบสอบถามในการวิเคราะห์



## 10. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

### 10.1 ตัวชี้วัดระดับ Output

10.1.1 มีระบบวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยระยะกลาง

10.1.2 มีระบบเยี่ยมบ้านผู้ป่วยระยะกลาง

### 10.2 ตัวชี้วัดระดับ Outcome

10.2.1 ในผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ค่า Modified Barthel Index มีการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างน้อยที่ดีขึ้น

10.2.2 ในผู้ป่วยกลุ่มภาวะบาดเจ็บทางสมอง (Traumatic Brain Injury) ค่า Spinal Cord Independence Measure มีการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างน้อยที่ดีขึ้น

10.2.3 ในผู้ป่วยกลุ่มภาวะบาดเจ็บไขสันหลัง (Spinal Cord Injury) ค่า Disability Rating Scale มีการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างน้อยที่ดีขึ้น

### 10.3 ตัวชี้วัดระดับ Impact

10.3.1 ความเป็นไปได้ในการนำระบบวางแผนการจำหน่ายและระบบเยี่ยมบ้านผู้ป่วยระยะกลางมาใช้งาน

10.3.2 ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการ ในการใช้งานระบบวางแผนการจำหน่ายและระบบเยี่ยมบ้านผู้ป่วยระยะกลาง

10.3.3 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะกลางดีขึ้น โดยวัดผลคะแนนจากการใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L

## 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ป่วยระยะกลางในพื้นที่โรงพยาบาลสันป่าตองและโรงพยาบาลในเครือข่ายบริการที่ 3 จังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 6 แห่ง และ โรงพยาบาลนครพิงค์ รวมถึงในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลนครพิงค์ ได้แก่ อำเภอเมือง และ อำเภอแมริม เข้าถึงบริการทางการแพทย์มากขึ้น

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการ

( นายธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ )

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงนาม.....หัวหน้าหน่วยงาน

( นายวิรัช กลิ่นบัวแย้ม )

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสันป่าตอง