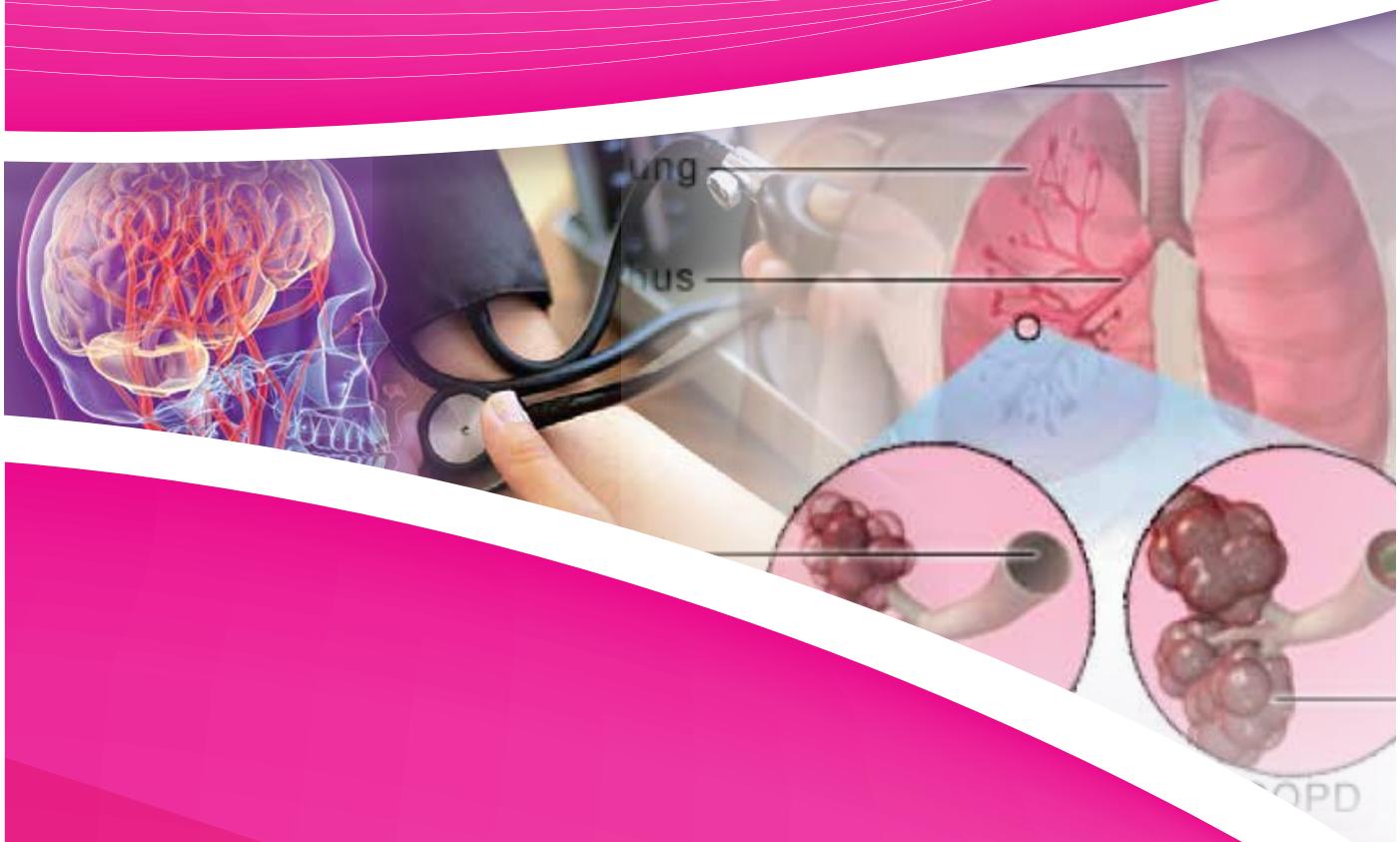


# แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

## สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง(NCD)

### (DM,HT,COPD,STROKE)



แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

(Service Plan)

กระทรวงสาธารณสุข

กี่รึเงา	: ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นายแพทย์ณรงค์ สมเมราพัฒน์) รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นายแพทย์โสภณ เมฆธน) ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 1-12 ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุข (นายแพทย์ธงชัย กีรติหัตถยากร)	
พั้ยเปียบ	: คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ (สาขาโรคไม่ติดต่อ)	
กองบรรณาธิการ	: แพทย์หญิงจิวรรณ อารยะพงษ์ นางทศนีย์ สุมาลาลัย นางพิจนา เพ็ญกิตติ นางกนกวรรณ พึงรัศมี	นางภัตราพร จงพิพัฒน์วนิชย์ นางธัชนัน สิงห์ทัต นางอนกร ธ เปิยสวัน นางเกวลิน ชื่นเจริญสุข
พู้ช่วยบรรณาธิการ	: นางสุคนธ์ เมฆทรงกลด นางจิตติมา ศรศุกแลรัตน์ นางสาววราภรณ์ อ้ำช้าง นางอรชร พฤกษ์สวัสดิ์ นางยุภา คงกลินสุคนธ์ นางจอมขวัญ รุ่งโชค นางวิราณี นาคสุข นางพูลศรี ไชยประสิทธิ์ นางลดาวัลย์ nakhamud	นายพิทยา สร้อยสำโรง นางสมสินี เกษมศิลป์ นางชวนพิศ อัครปัญญาวิทย์ นางสุภาพร ทับพะวัฒนะ นางณัฐภูมิ รังสินธุ์ นางสาวเรืองรำไพ พันธุ์เมธิศร์ นางสาวสุประวีณ์ เมฆฉาย นางอรุณศรี ตันติราภรณ์
พู้ประสาบทาน	: นางเกวลิน ชื่นเจริญสุข	นางสาววราภรณ์ อ้ำช้าง
จัดพิมพ์และเผยแพร่	: สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	
พิมพ์	: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด	
ปีที่พิมพ์	: กรกฎาคม 2556	
จำนวน	: 5,000 เล่ม	
ISBN	: 978-616-11-1621-7	

# คำนำ

กระทรวงสาธารณสุข เล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน พัฒนาศักยภาพ ส่งเสริมระบบส่งต่อ เพื่อลดความแออัดและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ในปีงบประมาณ 2554-2555 ได้มีการทบทวนแนวทางการพัฒนาหน่วยบริการให้มีพิสัยทางที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดยดำเนินการ จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี เพื่อตอบสนองแนวโน้ม ความเปลี่ยนแปลงของสังคมและประชากร ตลอดจนความต้องการด้านสุขภาพของประเทศได้ทันท่วงที โดยมี ครอบการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในรูปแบบเครือข่ายบริการแทนการขยายโรงพยาบาลเป็นรายแห่ง ภายใต้ หลักการ “เครือข่ายบริการที่เร็วroyต่อ” ที่เชื่อมโยงบริการระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน แต่ละ เครือข่ายครอบคลุมสถานบริการภายใน 4-8 จังหวัด ดูแลประชากรประมาณ 3-5 ล้านคน รวมทั้งสิ้น 12 เครือข่าย และพัฒนาสถานบริการสุขภาพทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิและศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง ที่เชื่อมโยงในภาพของเครือข่ายบริการ สามารถรองรับการส่งต่อได้อย่างสมบูรณ์ เพื่อเป็นหลักประกันว่าประชาชน จะเข้าถึงบริการที่ได้มาตรฐาน ทั่วถึงเป็นธรรม

การจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ผ่านมา มุ่งเน้นด้านการรักษาและเป็นความต้องการของ ผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อประชาชนอย่างสูงสุด ในปีงบประมาณ 2556 จึงเน้นการจัดบริการที่ครอบคลุมการส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟูสภาพเข้าด้วยกัน เน้นการบริหารจัดการ ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน ใช้ความเป็นพื้น强ที่เกือกูลกัน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรภายใต้เครือข่ายที่มี อย่างจำกัดเกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถดำเนินงานได้ โดยกำหนดโรคที่เป็นปัญหาสุขภาพที่เป็นสำคัญ ดังนี้ 1) หัวใจ 2) มะเร็ง 3) อุบัติเหตุ 4) หารกแรกเกิด 5) สุขภาพจิตและจิตเวช 6) ตาและไต 7) 5 สาขاهลัก 8) ทันตกรรม 9) บริการปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และสุขภาพองค์รวม 10) โรคเมติดต่อ (DM, HT, COPD, Stroke) มีเป้าหมายการดำเนินงาน 6 ประการ คือ ลดอัตราตาย ลดอัตราป่วย ลดระยะเวลาอคงอย มาตรฐานการบริการ การเข้าถึงบริการ ลดค่าใช้จ่าย โดยได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในส่วนภูมิภาค และผู้เกี่ยวข้องให้เกียรติ เป็นกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาที่สำคัญ จัดทำแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ของสถานบริการแต่ละระดับจนแล้วเสร็จ

สำนักบริหารการสาธารณสุข หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่จัดทำขึ้น จะเป็นประโยชน์ต่อสถานบริการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นกรอบการพัฒนาขีดความสามารถของระบบ บริการที่สามารถบริการเบ็ดเสร็จภายใต้เครือข่ายบริการ นำไปสู่การที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สำนักบริหารการสาธารณสุข  
กรกฎาคม 2556

# สารบัญ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง) .....	1
บทที่ 1 สถานการณ์โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง .....	2
บทที่ 2 แนวทางการดำเนินงาน/กิจกรรม ตัวชี้วัด ในแต่ละระดับ .....	3
บทที่ 3 การติดตามประเมินผล .....	7
 โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง) .....	9
บทที่ 1 สถานการณ์โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	10
บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของการจัดบริการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง .....	11
บทที่ 3 แนวทางการดำเนินงาน/กิจกรรม ตัวชี้วัด ในแต่ละระดับ .....	12
บทที่ 4 การประเมินติดตามผลการดำเนินงาน (Monitoring And Evaluation) .....	14
 โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคหลอดเลือดสมอง) .....	17
บทที่ 1 สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง .....	18
บทที่ 2 แนวทางการดำเนินงาน/กิจกรรม/ตัวชี้วัด ในแต่ละระดับ .....	19
บทที่ 3 การประเมินติดตามผลการดำเนินงาน (Monitoring And Evaluation) .....	23
 ภาคพนวก .....	27
- สำเนาคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 209/2555	
- เรื่อง การบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ	
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ	
- ภาพที่ 1 แผนที่แสดงการแบ่งเขตสุขภาพ 12 เขตสุขภาพ	
- ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลประชากร สถานบริการสาธารณสุข และทรัพยากรสุขภาพ เขตสุขภาพ 12 เขตสุขภาพ ปี 2555	
- ตารางที่ 2 แสดงสัดส่วนบุคลากรด้านสุขภาพต่อประชากรแยกรายเขตสุขภาพ	

# โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

## (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง)

## บทที่ 1

### สถานการณ์โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถป้องกันได้หรือโรควิถีชีวิต 5 โรค ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจหลอดเลือดสมอง และมะเร็ง เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขโดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรไทย ในแต่ละปีจะมีผู้เสียชีวิตมากถึง 106,076 คน ซึ่งเป็น 1 ใน 4 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด โดยพบว่ากรุงร้อยละ 30 เป็นการเสียชีวิตก่อนอายุ 60 ปี โดยในแผนการจัดระบบบริการสุขภาพ (service plan) ส่วนนี้ จะกล่าวถึงเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 4 ปี 2552 พบว่า ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ป่วยเป็นเบาหวานร้อยละ 6.9 แต่ยังไม่รู้ว่าเป็นโรคถึงร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้เป็นโรคควบคุมได้เพียงร้อยละ 28.5 ขณะที่มีผู้เป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 21.4 แต่รู้ว่าเป็นโรคเพียงครึ่งหนึ่ง เท่านั้น และสามารถควบคุมให้อくญูในเกณฑ์ได้เพียงร้อยละ 20.2 และจากเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทย์ศาสตร์แห่งประเทศไทย (ThaiMedResNet) ปี 2555 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมได้ตามเกณฑ์ร้อยละ 33.4 มีภาวะแทรกซ้อนทางตารางร้อยละ 8.4 ทางไตร้อยละ 18.7 และพบผลเท่าร้อยละ 2.1 ถูกตัดน้ำเหลือง เท้าและขา ร้อยละ 0.3 ขณะผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมได้สูงถึงร้อยละ 59.5 มีภาวะแทรกซ้อนทางไตร้อยละ 6.1

จักษณ์การณ์ปัญหาดังกล่าวข้างต้น กระทรวงสาธารณสุขได้สร้างการมีส่วนร่วมของ เขตบริการสาธารณสุขในการจัดทำ NCD service plan เพื่อให้เป็นแนวทางการดำเนินงานด้านบริการในสถานบริการทุกระดับให้มีมาตรฐาน

#### วัตถุประสงค์

- ประชาชนได้รับการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย ดูแลรักษาตามเกณฑ์ที่กำหนด เข้าถึงบริการได้ครอบคลุม ด้วยความรวดเร็ว ใกล้บ้าน
- มีการใช้ทรัพยากร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาศักยภาพและทักษะของผู้ให้บริการ ได้สอดคล้องกับปัญหาของแต่ละเขตสุขภาพ

#### เป้าหมายการดำเนินงาน

ลดเสี่ยง ลดโรค ลดภาวะแทรกซ้อน ลดพิการ ลดค่าใช้จ่าย โดยประชาชนได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน และเข้าถึงบริการได้ตามสถานะสุขภาพ

#### สิ่งที่ประชาชนได้รับ

- ประชาชนทุกคนได้รับการเฝ้าระวัง คัดกรอง
- ผู้ป่วยเบาหวาน มีภาวะแทรกซ้อน (ตา ไต เท้า หลอดเลือดสมอง) ไม่เพิ่มขึ้น
- ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีภาวะแทรกซ้อน (ไต หลอดเลือดสมอง) ไม่เพิ่มขึ้น

## บทที่ 2

### แนวการการดำเนินงาน/กิจกรรม ตัวชี้วัด ในแต่ละระดับ

#### การดำเนินงานประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่

1. การคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป และไม่มีประวัติเป็นโรค ในสถานบริการระดับปฐมภูมิ ตามแนวทาง ซึ่งผลการคัดกรองสามารถแบ่งออกได้เป็นกลุ่มๆ ได้แก่ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยงสูง กลุ่ม (สงสัย) ป่วยรายใหม่ โดย กลุ่มเสี่ยงสูงให้คำปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และติดตาม ประเมินผลทุก 6 เดือน กลุ่ม (สงสัย) ป่วยรายใหม่ ให้ส่งต่อไปตรวจยืนยัน วินิจฉัยโดยโรงพยาบาลเครือข่าย และให้การดูแลรักษา ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อลดจำนวนผู้ที่ไม่รู้ว่าเป็นโรค

2. กลุ่มป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ให้การดูแลรักษา ติดตามอย่างต่อเนื่อง พร้อมให้คำปรึกษา ปรับเปลี่ยน พฤติกรรม สนับสนุนการจัดการตนเอง และควบคุมปัจจัยเสี่ยงร่วม ได้แก่ งดสูบบุหรี่ เลิกดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงอาหาร หวาน มัน เค็ม

3. คัดกรองภาวะแทรกซ้อน (ตา ไต เท้า) ในผู้ป่วยเบาหวาน และคัดกรองไต ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ปีละ 1 ครั้ง และส่งต่อพบทแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในรายที่ผิดปกติ เพื่อให้การดูแลรักษา ที่เหมาะสม

4. ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และตรวจสุขภาพช่องปากปีละ 1 ครั้งตามศักยภาพของ เครือข่ายบริการ

#### การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามรูปแบบ Integrated Chronic Care Model

การดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้ได้ผลดี ควรจะต้องประกอบด้วย การจัดการ ดูแลรักษา เข้าด้วยกัน และ สิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะต้องมีทีมสหสาขาชีพ (Chronic care Model Team) ซึ่งประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์สาขาวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้รับการเตรียมพร้อม ร่วมวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านสุขภาพทางกาย จิตและสังคม รวมถึงผู้ป่วยและครอบครัวจะต้องได้รับข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องที่เป็นปัจจุบัน มีความรู้ ความเข้าใจและมั่นใจในข้อมูลข่าวสาร ที่จะแยกเปลี่ยนกับคณะผู้ดูแลรักษา เพื่อให้ได้ทางเลือกที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นรูปแบบ เครือข่ายคลินิก NCD คุณภาพ\* ที่เชื่อมโยง การบริหารจัดการและดำเนินการทางคลินิกให้เกิดกระบวนการ ป้องกัน ควบคุมและดูแลจัดการโรคเรื้อรังแก่ผู้ที่เข้ามา รับการวินิจฉัยโรค กลุ่มเสี่ยงสูงมาก และกลุ่มป่วยเพื่อการดูแลลดปัจจัยเสี่ยง/โอกาสเสี่ยง รักษา ควบคุมความรุนแรง ของโรค เพิ่มความสามารถการจัดการตนเอง และส่งต่อการรักษาดูแลที่จำเป็นในระหว่างที่มีใน/ระหว่างที่มีและเครือข่าย การบริการ ซึ่งมีองค์ประกอบที่จำเป็น ดังนี้

1) การสนับสนุนทรัพยากรโดยชุมชนและองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น (Community Resources and Policy) โดยหน่วยบริการสุขภาพจะต้องมีการประสานงานเพื่อเชื่อมโยงชุมชนและองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ทราบนัก และสนับสนุนทรัพยากรเพื่อพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

2) ระบบสุขภาพที่สนับสนุนจากผู้บริหาร (Health Care Organization) โดยผู้บริหารมีการกำหนดนโยบาย และสนับสนุนให้สถานบริการทุกระดับ ให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยมี โครงสร้างการเบิกจ่ายหรือตอบแทนการดูแลรักษาพยาบาล ที่ครอบคลุมต่อผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

3) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self- management Support) โดยการสนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัว มีความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วย จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือหรือวิธีที่ใช้ในการดูแลตนเอง สามารถประเมิน ปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จในการดูแลตนเองเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

4) ระบบบริการที่เชื่อมโยงตลอดกระบวนการดูแลผู้ป่วย (Delivery System Design) โดยมีการปรับระบบ บริการ ที่สามารถเชื่อมโยงกันในสถานบริการทุกระดับอย่างมีคุณภาพ มีการเตรียมความพร้อมของบุคลากรเพื่อ การวางแผนดูแลผู้ป่วยระยะยาว รวมทั้งระบบการดูแลภาวะเฉียบพลัน

5) การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support) โดยมีแนวทางเวชปฏิบัติที่มีหลักฐานอ้างอิงเชิงประจักษ์ เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังสำหรับสถานบริการทุกระดับ รวมทั้งการจัดให้มีระบบให้คำปรึกษาทาง โทรศัพท์เมื่อมีความพร้อมเพียงพอ

6) ระบบสารสนเทศทางคลินิก (Clinical Information System) โดยมีระบบสารสนเทศทางคลินิก ที่ช่วย สนับสนุนและส่งผ่านข้อมูลถึงกันและกัน เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้เป็นไปตามแนวทาง

### แนวการมาตรฐานการดำเนินงาน

แบ่งตามระดับการให้บริการของสถานบริการสุขภาพ ดังนี้

#### 1. ระดับปฐมภูมิ (P1, P2)

- ป้องกันการเกิดโรค ให้บริการตรวจคัดกรอง ค้นหา และส่งต่อเพื่อการตรวจวินิจฉัย ให้การดูแลรักษาเบื้องต้น ตามแนวทางปฏิบัติที่จังหวัด/คณะกรรมการด้านโรคเรื้อรังจัดทำขึ้น
  - ให้องค์ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน
  - มีระบบบริการโรคเรื้อรังที่รับส่งต่อ และเป็นเครือข่ายกับหน่วยบริการทุติยภูมิ
  - ให้องค์ความรู้ เพื่อการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และบุคคลในครอบครัว
  - ติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้สุขศึกษา และกระตุ้นให้ปรับปรุงการต่อเนื่อง
  - ส่งเสริม สนับสนุนการดูแล ติดตามความดันโลหิตด้วยตนเอง หรือโดย อสม. ในผู้มีภาวะความดันโลหิตสูง
  - จัดตั้งกลุ่ม/ชุมชนเพื่อสุขภาพในชุมชน และสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง
  - สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการดูแลตนเองของกลุ่ม/ชุมชนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในชุมชน

#### 2. ระดับทุติยภูมิ (F1, F2, F3)

- ให้องค์ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน
- รับส่งต่อและให้การวินิจฉัยผู้ป่วยรายใหม่
- ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้
- คัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา ไต เท้า หัวใจและหลอดเลือดสมอง และสามารถดูแลภาวะแทรกซ้อนเบื้องต้นได้
- เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำแก่เครือข่าย

#### 3. ระดับทุติยภูมิ (M2)

- บริการรับส่งต่อและดูแลผู้ป่วย DM/HT ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้
- คัดกรอง ค้นหา วินิจฉัยโรคและภาวะแทรกซ้อน ให้การดูแลรักษาที่ซับซ้อน

- ให้องค์ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน
  - เน้นความรู้เพื่อการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังและครอบครัว
  - มี Chronic Case Conference เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลและจัดการโรค
  - ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน เน้นทักษะการดูแลตนเองและไปรับบริการอย่างต่อเนื่อง
  - ควรให้มีกลุ่ม/ชุมชนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการดูแลตนเอง
  - มี DM / HT Case Manager เพื่อรับผิดชอบการบริหารจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
  - ควรมีคลินิก NCD คุณภาพ
  - เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่สถานบริการสุขภาพระดับ F3 ลงไปถึงสถานบริการสุขภาพระดับ P1
- 4. ระดับตติยภูมิ (S, M1)**
- ให้บริการรับส่งต่อและดูแลผู้ป่วย DM/HT ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้เบื้องต้นเข่นเดียวกับสถานบริการระดับทุติยภูมิ แต่ให้การรักษาที่มีความซับซ้อนกว่า
    - พัฒนาคุณภาพงานบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังและการเยี่ยมบ้าน ตลอดจนการจัดเครือข่ายบริการที่มีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
    - เป็นที่ปรึกษา ช่วยเหลือ สนับสนุนการจัดตั้งและพัฒนากลุ่ม/ชุมชนผู้ป่วยโรคเรื้อรังแก่โรงพยาบาลระดับต่ำกว่า

**5. ระดับตติยภูมิ (A)**

- ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทาง ตา ไต เท้า หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และมีความซับซ้อน
- บริการรับส่งต่อดูแลและ เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย
- สนับสนุนการบริหารจัดการเชิงระบบของทั้งเครือข่าย

ทั้งนี้ โดยมีทีมประสานงานโรคไม่ติดต่อระดับจังหวัด (system management team)

ระดับจังหวัด/อำเภอ ทำหน้าที่บริหารจัดการและประสานให้มีการนำนโยบาย แผนงาน โครงการลงสู่การปฏิบัติ โดยมองความสำเร็จของเป้าหมายในภาพรวมกลุ่มประชากร

กระบวนการดำเนินงานของทีมประสานระบบป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (system management team) ประกอบด้วย

- 1) มีและใช้ข้อมูลอิงหลักฐานข้อเท็จจริงในการกำหนดทิศทาง เป้าประสงค์ และจัดทำแผนงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
- 2) จัดทำแผนงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่บูรณาการภาคีเครือข่าย
- 3) มีการบริหารจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับการดำเนินงานในภาพรวม
- 4) ติดตามนิเทศประเมิน นำผลไปใช้ในการปรับปรุงเพื่อพัฒนางานเครือข่ายบริการผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะแทรกซ้อน ซับซ้อน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ระดับเขต บริการ	ระดับ จังหวัด	ระดับ รพ. ส.ต.	ระดับ รพ.
<b>ตัวชี้วัดผลผลิตด้านกระบวนการป้องกัน</b>					
1. ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูง	≥90	/	/	/	/
2. กลุ่มเสี่ยงสูง (pre-DM, pre-HT) ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อ. 2 ส.	>50	/	/	/	/
3. กลุ่มป่วย (DM, HT) ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อ. 2 ส.	>70	/	/	/	/
4. ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน (ตา ไต เท้า)	>60	/	/	/	-/+
5. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน (ไต)	>60	/	/	/	-
6. ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ	100	/	/	/	-
<b>ตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านกระบวนการป้องกัน</b>					
1. ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่	<4	/	/	/	/
2. ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่	<8	/	/	/	/
<b>ตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านกระบวนการรักษา</b>					
1. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้	>50	/	/	/	-
2. ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้	>40	/	/	/	-
<b>ตัวชี้วัดด้านการพัฒนาระบบบริการ</b>					
1. การจัดบริการ NCD คลินิก ในสถานบริการสุขภาพระดับ F1/M/S/A	>70	/	/	/	-

#### แนวทาง (มาตรฐาน) ด้านบุคลากร

บุคลากร	A	S	M1	M2	F1	F2	F3	P1	P2
อายุรแพทย์โรคไต	/	/							
จักษุแพทย์	/	/							
อายุรแพทย์โรคหัวใจ	/	/							
อายุรแพทย์ต่อมไร้ท่อ	/	/							
อายุรแพทย์ทั่วไป	/	/	/	/	/				
ทีมประสานงานโรคไม่ติดต่อระดับจังหวัด (System management team) *									
ผู้จัดการประสานงานเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (DM/HT case manager/coordinator)	/	/	/	/					
พยาบาลผู้จัดการรายกรณี “Advance Diabetes foot & wound care and lifestyle Modification”	/	/	/	/					
พยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางอายุรกรรม	/	/	/	/					
พยาบาลเวชปฏิบัติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/
พยาบาลทั่วไป	/	/	/	/	/	/	/	/	/
DM educator	/	/	/	/	/	/	/		
Health coaching	/	/	/	/	/	/	/		
นักกำหนดอาหาร	/	/	/	/	+/-				
นักสุขภาพครอบครัว								/	/

\* เป็นบุคลากรระดับจังหวัด จัดให้มีอย่างน้อย 1 ทีม/จังหวัด

## บทที่ 3

### การติดตามประเมินผล

การติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน เป็นกิจกรรมขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องดำเนินการ เพื่อติดตาม ความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับแผนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้ง วางแผน สนับสนุนทรัพยากรให้สอดคล้องกับปัญหาของพื้นที่ได้ โดย

1. สถานบริการสุขภาพ ติดตาม ประเมิน ผลผลิตด้านกระบวนการป้องกัน ทุก 1 เดือน และผลลัพธ์ ด้านกระบวนการป้องกัน การรักษา และการพัฒนาระบบบริการทุก 6 เดือน นำเสนอผลการประเมิน ในการ ประชุมผู้บริหาร ระดับอำเภอและจังหวัด

2. ทีมผู้เชี่ยวชาญระดับจังหวัด ติดตาม ประเมิน ผลผลิต ผลลัพธ์ด้านกระบวนการป้องกัน รักษา และ การพัฒนาระบบบริการ ปีละ 2 ครั้ง และสะท้อนข้อมูล ผลการประเมิน กลับไปยังเครือข่ายสถานบริการ

3. ทีมเครือข่ายระบบบริการ ติดตาม ประเมิน ผลผลิต ผลลัพธ์ด้านกระบวนการป้องกันรักษา และ การพัฒนาระบบบริการ ปีละ 2 ครั้ง สะท้อนข้อมูล การประเมินกลับไปยังจังหวัด พร้อมนำเสนอในการประชุม เครือข่ายบริการสุขภาพ

4. กระทรวงสาธารณสุข ติดตามผลการประเมินปีละ 2 ครั้ง และจัดเวลาที่เสนอผลการติดตาม ประเมินผล ปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรค ของแต่ละเครือข่ายบริการ

#### ระยะแรก กายใน เมษาณ 56

##### 1. ประเมินด้านโครงสร้าง และแผนงาน

- มีการจัดตั้งคณะกรรมการ ระดับเขต และจังหวัด
- มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด องค์ประกอบของคณะกรรมการ
  - ผู้บริหารในระดับจังหวัด
  - ผู้เชี่ยวชาญ ระดับหน่วยบริการระดับ A, S
  - แพทย์ และ สาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับของหน่วยบริการ
- มีแผนดำเนินงานระดับเขต ระดับจังหวัด (Action Plan) องค์ประกอบของแผน
  - กำหนดกิจกรรม ที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของแต่ละสาขา
  - กำหนดหน่วยบริการที่ต้องเพิ่มศักยภาพในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน
  - มีภาพของการช่วยเหลือกันและ Share Resource

2. การดำเนินกิจกรรมบริการที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือแนวทางการดำเนินงานแล้วนี้ สามารถประยุกต์ให้ เข้ากับบริบทของปัญหาในพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม

3. ด้านการ Share Resource ในแต่ละระดับของเขตสุขภาพ รวมถึงหน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมต่างๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงอื่นๆ หรือภาคเอกชน

**ระยะ 6 เดือนหลัง (เมษายน – กันยายน) ปี 2556 และต่อไปจนถึงปี 2560**

1. ประเมินตามเป้าหมาย 5 ประเด็นหลัก (ลดอัตราป่วย ลดอัตราตาย ลดระยะเวลารออย ลดค่าใช้จ่าย และการบริการได้มาตรฐาน) ใช้ข้อมูลส่วนหนึ่งจาก การส่งรายงานประจำ เช่น ข้อมูล 12 แฟ้ม 41 แฟ้ม ในการประเมิน และส่วนหนึ่งจากการสำรวจ (Survey)

2. มีผู้รับผิดชอบและเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ในระดับหน่วยบริการ ระดับจังหวัด ระดับเขต และ ระดับกรุงเทพ (โดย สบรส.)

# โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

## (โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)

## บทที่ 1

### สถานการณ์โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) โดยทั่วไปมักหมายรวมถึงโรคสองโรค คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis) ซึ่งมีนิยามจากการทางคลินิกคือ มีอาการไอเรื้อรัง มีเสมหะ โดยมีอาการเป็นๆ หายๆ ปะ哟อย่างน้อย 3 เดือน และเป็นติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี โดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น และโรคถุงลมโป่งพอง มีนิยามจากการที่มีพยาธิสภาพการทำลายของถุงลมและหลอดลมส่วนปลาย โดยมีการขยายตัวโป่งพองอย่างถาวร ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักพบโรคทั้งสองดังกล่าวอยู่ร่วมกัน และแยกจากกันได้ยาก

อัตราการณ์การเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในคนไทยมีประมาณ 6-10 % ซึ่งเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีอัตราตายในประชากรไทยสูงเป็นลำดับที่ 6 และยังเป็นสาเหตุให้ต้องเข้ารักษาที่ห้องฉุกเฉิน และเข้ารักษาในโรงพยาบาลรวมถึงการรับไว้รักษาชั่วคราวต่อ ก็มีอาการหอบกำเริบเฉียบพลัน ซึ่งอาจจะต้องพึ่งพิงทรัพยากรเพื่อการรักษา เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจ การส่งต่อ การใช้ยาปฏิชีวนะ ฯลฯ โดยการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลแต่ละครั้ง เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 15,700 บาท ข้อมูลจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2553 มีผู้ป่วยโรคนี้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลถึง 49,129 คน 101,878 ครั้ง คิดเป็นอัตราการรับไว้ในโรงพยาบาล 280.89 ครั้ง ต่อแสนประชากร UC ที่อายุมากกว่า 15 ปี โดยเสียชีวิตจำนวน 2,350 คน คิดเป็นอัตราตาย 4.78% และนอกจากนั้นโรคนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลง เมื่อเจ็บป่วยระยะยาวและเข้าสู่ระยะสุดท้ายของโรค ไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ จนกระทั่งเสียชีวิต

การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุสำคัญของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ข้อมูลในคนไทย ร้อยละ 75.4 ของผู้ป่วย COPD เกิดจากการสูบบุหรี่ และจากการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2549 พบว่าคนไทยสูบบุหรี่อยู่ราว 11 ล้านคน และสูบเป็นประจำถึง 9.53 ล้านคน ซึ่งทำให้ในระยะยาวระบบบริการสุขภาพของประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาโรคนี้อย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 2

### วัตถุประสงค์ของการจัดบริการโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วัตถุประสงค์ของการจัดบริการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ จำกัดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการสูบบุหรี่ เพื่อลดจำนวนผู้ป่วย จัดบริการดูแลรักษาผู้ที่ป่วยแล้ว ในรูปแบบคลินิกโรคเรื้อรังที่มีคุณภาพ มีการใช้แนวทางปฏิบัติ เพื่อการประเมิน การรักษา การใช้ยาที่ถูกต้อง การฝึกออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการน้อยลง สมรรถภาพปอดดีขึ้น ป้องกันการกำเริบของโรค ลดการสูญเสียสมรรถภาพปอด ให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และป้องกันการเสียชีวิต ด้วยการพัฒนาบริการการดูแลรักษาในภาวะที่มีอาการขอบกำเริบเฉียบพลัน จนถึงการหายใจลำเหลว รวมไปถึงการส่งเสริมสุขภาพ และดูแลรักษาในระดับชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยดำรงชีวิตได้ในชุมชน แม้ในกลุ่มที่ป่วยในระยะสุดท้าย

ในปัจจุบัน สมาคมอุรเวช์แห่งประเทศไทย สมาคมสภากองค์กรโรคหิดแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดทำแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 ซึ่งมุ่งเน้นการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มีคุณภาพ ต้องมีองค์ประกอบ ได้แก่ การวินิจฉัย และการประเมินผู้ป่วยที่เหมาะสม การให้ยารักษารวมถึงสอนใช้ยาให้ถูกวิธี รวมถึงการรักษาที่ไม่ใช้ยา เช่น การหยุดบุหรี่ การบริหารและพัฒนาสมรรถภาพปอด รวมถึงการดูแลในระยะสุดท้าย ซึ่งในปัจจุบันยังต้องพัฒนาให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาตามมาตรฐาน จึงต้องจัดทำ service plan เพื่อตอบสนองเป้าหมายดังกล่าว อย่างเป็นรูปธรรม

#### เป้าหมาย

##### สิ่งที่ประชาชนจะได้รับ คือ

- ลดความเสี่ยงการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดย รณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และจัดบริการเพื่อการเลิกบุหรี่
- วินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ถูกต้อง ได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน ป้องกันไม่ให้โรคกำเริบ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- ได้รับการดูแลรักษาในช่วงที่โรคกำเริบ ลดอัตราตายจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และได้รับการดูแลในระยะสุดท้ายของโรคได้เหมาะสม

##### เป้าหมายของการดำเนินงาน

- เพื่อลดอัตราตายจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- เพื่อลดอัตราป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจนต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล
- จัดบริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีมาตรฐาน
- พัฒนาศักยภาพของสถานบริการแต่ละระดับในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ลดความเสี่ยงการป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยสนับสนุนการเลิกบุหรี่

## บทที่ 3

### แนวการการดำเนินงาน/กิจกรรม ตัวชี้วัด ในแต่ละระดับ

#### แนวการการจัดบริการ

1. จัดบริการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและรณรงค์เพื่อการเลิกสูบบุหรี่แก่ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป ในสถานบริการทุกระดับ เพื่อลดกลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และในกลุ่มที่ป่วยเป็นโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังแล้ว เพื่อลดอาการและช่วยลดการเสื่อมของสมรรถภาพปอด ทั้งนี้ให้บูรณาการการให้บริการเพื่อ การเลิกบุหรี่ ไปกับคลินิกโรคเรื้อรังอื่นๆ ซึ่งเป็นความเสี่ยงร่วมกัน ในรูปแบบคลินิกอุดบุหรี่มาตรฐาน ตามแนวทาง เวชปฏิบัติสำหรับการบำบัดโรคเสพยาสูบในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ 2555) สำหรับบุคลากรการแพทย์ และสาธารณสุข

2. พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลัน (acute care COPD) เพื่อลดอัตราตาย ผู้ป่วยโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน ซึ่งอาจรุนแรงถึงขั้นการหายใจลำบาก โดยพัฒนาศักยภาพสถานบริการ ทุกระดับในการดูแล acute care COPD ทั้งด้านความรู้ความสามารถบุคลากร เครื่องมือที่จำเป็น การนำ แนวทางเวชปฏิบัติไปปฏิบัติจริง และระบบบริการ ที่ต้องพัฒนาให้ตอบสนองแนวทางดำเนินงาน service plan เพื่อลดการส่งต่อระหว่างสถานบริการแต่ละระดับ โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์ประจำอยู่แล้ว ให้สามารถ ใช้เครื่องหายใจในผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบาก แต่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และพัฒนาการใช้ non-invasive ventilator ในโรงพยาบาลที่มีความพร้อม

3. การจัดบริการ COPD Clinic ที่มีมาตรฐาน ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดอัตราการ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 สำนักงานหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติได้สนับสนุนงบประมาณให้โรงพยาบาลต่างๆ จัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยเน้นการปฏิบัติตามแนวทาง เวชปฏิบัติสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 ทั้งการวินิจฉัย การประเมินอาการ สมรรถภาพปอด การใช้ยาและการออกกำลังกายบริหารปอด ซึ่งยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา ซึ่งจะต้องพัฒนาศักยภาพสถานบริการ ทุกระดับในการดำเนินการ COPD Clinic ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งต้องพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร เครื่องมือที่จำเป็น โดยเฉพาะ Spirometry ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประเมินผู้ป่วย การนำแนวทางเวชปฏิบัติ ไปปฏิบัติจริง และจัดทำมาตรฐานการบริหารและพื้นฟูสมรรถภาพปอด

### ตารางแสดง ตัวชี้วัดและเป้าหมายการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ระดับเขต บริการ	ระดับ จังหวัด	ระดับ รพ.
<b>ตัวชี้วัดผลลัพธ์การรักษา</b>				
1. อัตราตายรวมของผู้ป่วยโรค COPD ( $PDx = J44x$ ) ที่รับไว้รักษา ในโรงพยาบาล	< 4 %	/	/	/
2. อัตราการรับไว้รักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรค COPD ( $PDx = J44x$ )	< 130 ต่อแสน	/	/	/
3. อัตราการรับไว้รักษาเข้าเป็นผู้ป่วยใหม่ ใน 28 วันของผู้ป่วยโรค COPD ( $PDx = J44x$ )	< 10 %	/	/	/
4. จำนวนผู้ป่วย COPD ที่ยังสูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้เมื่อได้รับบริการ ในคลินิกอดบุหรี่	> 80 %			/
<b>ตัวชี้วัดด้านกระบวนการรักษา</b>				
5. การจัดบริการ COPD Clinic ในสถานบริการระดับ A/S/M/F	100%	/	/	
6. การจัดบริการคลินิกอดบุหรี่ ในสถานบริการระดับ A/S/M/F	100%	/	/	
<b>ตัวชี้วัดด้านการพัฒนาระบบบริการ (พบส.)</b>				
7. อัตราการส่งต่อผู้ป่วย COPD ระหว่างสถานบริการลดลง จากปีที่ผ่านมา	> 20 %	/	/	

### แนวการการจัดทำ service plan ของแต่ละเขตบริการสุขภาพ

จัดตั้งเครือข่ายการให้บริการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระดับเขตบริการสุขภาพ และระดับจังหวัด โดยอาจรวมไปกับทีม NCD โดยมีหน้าที่

1. จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการ (service plan) ของการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยวิเคราะห์สภาพปัจุห้า ส่วนต่างของความต้องการบริการในพื้นที่และสภาพปัจจุบัน (Gap analysis) โดยอิงแนวปฏิบัติ บริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 และแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการบำบัดโรคเสียสูญในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555) สำหรับบุคลากรการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึงการใช้ข้อมูลการป่วยในการจัดบริการการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของหน่วยบริการต่างๆ ในเขตบริการสุขภาพ

2. กำหนดตัวชี้วัดหลัก (KPI) ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพและระดับจังหวัด ตามสภาพปัจุห้าของพื้นที่

3. ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยบริการทราบ นโยบายการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และคลินิกอดบุหรี่

4. กำหนดหน่วยบริการที่เหมาะสมเป็นพี่เลี้ยงในระดับจังหวัด ในการให้ความรู้ วาระระบบบริการ ระบบส่งต่อ อบรมบุคลากร และให้บริการการตรวจ Spirometry ตามบริบทของแต่ละจังหวัด

5. มีคณะกรรมการระดับจังหวัด ในการ audit การให้บริการแต่ละด้าน

6. กำหนดฐานข้อมูลกลางระดับจังหวัด ได้แก่ ผลงานด้านบริการ ผลลัพธ์ด้านการรักษา ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

## บทที่ 4

### การประเมินติดตามผลการดำเนินงาน (Monitoring And Evaluation)

เนื่องจากการดำเนินงานจำเป็นต้องมีการประเมิน และติดตามเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดการกระตุ้น และเป็นกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติงาน ฉะนั้น การประเมินการดำเนินงาน Service Plan แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

#### ระยะแรก ภายใน เมษาคม 56

##### 1. ประเมินด้านโครงสร้าง และแผนงาน

- มีการจัดตั้งคณะกรรมการ ระดับเขต และจังหวัด
- มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด องค์ประกอบของคณะกรรมการ
  - ผู้บริหารในระดับจังหวัด
  - ผู้เชี่ยวชาญ ระดับหน่วยบริการระดับ A, S
  - แพทย์ และ สาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับของหน่วยบริการ
- มีแผนดำเนินงานระดับเขต ระดับจังหวัด (Action Plan) องค์ประกอบของแผน
  - กำหนดกิจกรรม ที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของแต่ละสาขา
  - กำหนดหน่วยบริการที่ต้องเพิ่มศักยภาพในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน
  - มีภาพของการช่วยเหลือกันและ Share Resource

2. การดำเนินกิจกรรมบริการที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือแนวทางการดำเนินงานแล้วนี้ สามารถประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของปัญหาในพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม

3. ด้านการ Share Resource ในแต่ละระดับของเขตสุขภาพ รวมถึงหน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรม ต่างๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงอื่นๆ หรือภาคเอกชน

#### ระยะ 6 เดือนหลัง (เมษาคม – กันยาคม) ปี 2556 และต่อไปจนถึงปี 2560

1. ประเมินตามเป้าหมาย 5 ประเด็นหลัก (ลดอัตราป่วย ลดอัตราตาย ลดระยะเวลาอคงอย ลดค่าใช้จ่าย และการบริการได้มาตรฐาน) ใช้ข้อมูลส่วนหนึ่งจากการส่งรายงานประจำ เช่น ข้อมูล 12 แฟ้ม 41 แฟ้ม ในการประเมิน และส่วนหนึ่งจากการสำรวจ (Survey)

2. มีผู้รับผิดชอบและเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ในระดับหน่วยบริการ ระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับกระทรวง (โดย สบรส.)

ตัวชี้วัดที่ต้องมีการติดตามประเมินผลเฉพาะ ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

## ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ

ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์

עכטמ�ע

ตารางที่ 1 มาตรฐานบุคลากรของหน่วยงานแต่ละระดับ

ตารางที่ 2 มาตรฐาน ด้านสถานที่ ครรภ์ และอุปกรณ์

# โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

## (โรคหลอดเลือดสมอง)

## บทที่ 1

### สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke, cerebrovascular disease) เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยจากสถิติสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2548 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 3 ในประชากรไทย และมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับองค์กรอนามัยโลกพบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 1 ในเพศหญิงและอันดับที่ 2 ในเพศชาย นอกจากนี้จากการศึกษาปี 2550 พบว่ารายงานความชุกของโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 1,880 ต่อประชากร 1,000,000 คน และโรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life Years; Dalys) ที่สำคัญอันดับ 4 ในเพศชายและอันดับ 1 ในเพศหญิง

อุบัติการณ์การเกิดโรค จากสถิติองค์กรอนามัยโลก พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ในเพศหญิงและอันดับ 2 ในเพศชาย ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ หากรอดชีวิต จะมีความพิการทางเหลืออยู่ ร้อยละ 50 และร้อยละ 30 จะมีภาวะสมองเสื่อมร่วมด้วย การรักษาในปัจจุบันมุ่งเน้นการรักษาในระยะเฉียบพลันที่รวดเร็วและได้มาตรฐาน เพื่อลดอัตราตายและความพิการ

#### วัตถุประสงค์ของการจัดการบริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจร

เพื่อให้สามารถลดการตาย พิการ จากโรคหลอดเลือดสมอง และช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึงบริการ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการกลับเป็นชา การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ราคาสูงร่วมกัน ซึ่งการดำเนินงานการดูแลรักษาด้านโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งด้านวิชาการและบริการโรคหลอดเลือดสมอง ควรจัดให้มีแบบครบวงจร ให้ได้อย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดทำ Service plan เพื่อตอบสนองเป้าหมายดังกล่าว

#### เป้าหมายของการดำเนินงาน

##### สิ่งที่ประชาชนจะได้รับ

- ประชาชนจะได้รับการรักษาทางด้านโรคหลอดเลือดสมองครบวงจร ที่ได้มาตรฐานครอบคลุมทุกพื้นที่
- ประชาชนจะได้รับความรู้ และรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี การดูแลสุขภาพด้านโรคหลอดเลือดสมอง
- ประชาชนสามารถรับบริการจาก รพ.เครือข่ายโรคหลอดเลือดสมองทุกระดับ ได้อย่างมีคุณภาพ สามารถลดความพิการ ลดภาระทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จากโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ลดลงประมาณในการดูแลคนพิการ ทั้งในแง่คุณภาพและมหาภัย ของประเทศไทย
- ประชาชนได้รับการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินชีวิตให้ปลอดภัยจากโรคหลอดเลือดสมอง ได้อย่างปกติสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

##### เป้าหมายของการดำเนินงาน

- พัฒนาให้โรงพยาบาลเครือข่ายฯ ระดับ A, S และ M1 มีหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke unit) ที่มีมาตรฐานสามารถพัฒนาระบบการให้ยาละเอียดเลือดทางหลอดเลือดดำ (SFT) ได้
- พัฒนาให้โรงพยาบาลในเครือข่ายฯ สามารถบริการโรคหลอดเลือดสมอง ครบวงจร และพัฒนาระบบส่งต่อให้ได้ มาตรฐาน
- เพื่อลดอัตราตาย และความพิการ และการเป็นชา เมื่อเป็นโรคหลอดเลือดสมอง
- สามารถใช้ทรัพยากรบุคคล และเครื่องมือรacaapeng ในเครือข่าย

## บทที่ 2

### แนวการการดำเนินงาน/กิจกรรม/ตัวชี้วัด ในแต่ละระดับ

#### แนวการการจัดการบริการ

##### วิธีการดำเนินงานด้านโรคหลอดเลือดสมอง

1. การพัฒนาการรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หรือ Stroke Unit ถือว่าเป็นมาตรฐานสูง ของการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการของผู้ป่วยได้ ลดระยะเวลา การนอนในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาในระยะยาว เนื่องจากหอผู้ป่วยโรคนี้จะดูแลรักษาโดยทีมบุคลากร ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญโดยตรง ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงโอกาสในการได้ใช้ Stroke Unit ถึงร้อยละ 80 การสนับสนุน ให้ รพ.เครือข่ายที่อยู่ในระดับ A, S, M1 ทุกเครือข่าย สามารถจัดตั้ง Stroke Unit จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ข้างต้นได้ กล่าวคือ สามารถลดจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของประเทศไทยได้

2. การเปิดบริการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยการฉีดยาละลายลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ (stroke fast track) ใน 4.5 ชั่วโมง นับเป็นอีกหนึ่งมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการลดการตาย และพิการจากโรค หลอดเลือดสมอง แต่เนื่องจากข้อกำหนดของเวลาอันจำกัด ทำให้จำเป็นจะต้องกำหนดให้มีรูปแบบการดำเนินการ และทีมงานที่มีความพร้อมอย่างเป็นระบบ ในระดับ รพ. A, S, M1

3. อีกวิธีหนึ่งที่เป็นมาตรฐาน ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คือการให้ยา ASA ขนาด 325 mg ภายใน 48 ชั่วโมง (กรณีผู้ป่วย ไม่ได้รับการฉีดยาละลายลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ) ถือเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถลด การตายและพิการได้จากการหลอดเลือดสมอง สมควรให้เป็นวิธีมาตรฐานใน รพ.ทุกระดับในเครือข่าย

4. พัฒนาระบบการส่งต่อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และ ในแต่ละเครือข่าย เพื่อให้เพิ่มโอกาสการใช้ ทรัพยากร อุปกรณ์ เครื่องมือราคาแพง และทรัพยากรบุคคลสาขาที่ขาดแคลนอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มขอบเขต การให้บริการและลดการแออัดในแต่ละระดับของ รพ.ได้ เพียงให้มีการตกลงตั้งกฎเกณฑ์ ความสามารถของการส่งต่อ ในแต่ละระดับของ รพ.ในเครือข่าย

5. พัฒนาระบบกายภาพบำบัด Rehabilitation program ในแต่ละระดับของ รพ.เครือข่ายให้สามารถ เอื้อต่อการส่งต่อไปรักษาใกล้บ้านการค้นหาปัจจัยเสี่ยงและการดูแลบำบัดความเสี่ยงในกลุ่มโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด ภาวะน้ำหนักเกิน (Obesity) สูบบุหรี่ ไขมันในเลือดสูงอย่างเป็นระบบในเครือข่าย ย้อมสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะยาว

## แนวทางการดำเนินงานในหน่วยงานแต่ละระดับ : โรคหลอดเลือดสมอง

	ระดับตติยภูมิ (A, S)	ระดับทุติยภูมิ (M, F)	ระดับปฐมภูมิ (รพ.สต.)
Stroke Fast Track	++	+	-
Stroke Unit	++	+	-
ASA 48 H	++	++	++
2 <sup>nd</sup> Prevention	++	++	++
Stroke Rehabilitation	++	++	++
St Network	++	++	++
Referral System	++	++	++
St Awareness	+	++	++
St Alert	+	++	++

++ ต้องทำ + ควรทำ - ไม่ควร

## องค์ประกอบหลักของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

1. Multidisciplinary (MD) Care
2. Stroke Director หรือแพทย์หัวหน้าทีม มีหน้าที่กำกับดูแล ควบคุมมาตรฐาน พร้อมกำหนดนโยบาย และบริหารจัดการ
3. Care Protocol
4. Educations (patient and family ,personal)
5. Discharge planning and patient transfer protocols
6. Data collection

ตารางที่ 1 แสดงประเด็นปัจจัย กล่าวถึงความงามทาง และเป้าหมายการดำเนินงาน พัฒนาห้องปฏิบัติวิชาชีพ โรค หลอดเลือดสมองฯ

ประเด็นปัจจัย	ขนาดของปัจจัย/ ความรุนแรง	มาตรฐานที่ มาตรฐานที่ลักษณะ/ ยุทธศาสตร์	วิธีและปัจจัยที่นำมาประเมินบ่มเพาะ (ให้คะแนน, หรือลดลง)						เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	กล่าวอีกหนึ่งรายการ	
			รพ. ศ	รพ. แม่ ชั่ว	รพ. ชั่ว	รพ. ชั่ว	ศศม. รพ. สต.	ร้อยละ ผู้ป่วย (1-2 ปี)	ร้อยละ ผู้ป่วย (3-5 ปี)	ร้อยละ ผู้ป่วย (1-2 ปี)	ร้อยละ ผู้ป่วย (3-5 ปี)	
ปัจจัยโรค/ด้าน ระบบบริการ/ การจัดการ	ของประสาทภาค เขต จังหวัด	มาตรฐานที่ มาตรฐานที่ลักษณะ/ ยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด						ประเมิน			
			1	2	3	1	2	3				
การป้องกันและ ลดเสี่ยงด้วย โภชสารรักษา <sup>ที่ต้องการใช้ ห้องผ่าตัด</sup>	1. มาตรฐานในการ คัดกรองผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมอง ที่ต้องการผ่าตัด	SFT (Stroke fast track) SU (Stroke unit)	/	/	/				ต่อมา 1 แห่ง <sup>ในเดือน</sup> บริการ ครับ 60%	ต่อมา 1 แห่ง <sup>ในเดือน</sup> บริการ ครับ 100%	1 เครื่องหายใจ ต่อมา SFT SU อย่างน้อย 1 แห่ง	1. ส่วนกลางพัฒนาและประเมินแนวทาง การตัดสินใจ จังหวัด SU, SFT, Stroke management และยืนติด ปั้นให้ส่องใส่ในภาระต้องอบรม เช่น นักศึกษา รักษาผู้ป่วยที่ต้องมี น้ำภายน้ำที่มาก ไม่ว่าจะทางการแพทย์ นำบังคับอย่างไรไปรักษาผู้ป่วยด้วยความ
ASA 48 in Hour for treatment / anti-platelet for 2 <sup>nd</sup> prevention									ไม่กี่วัน ร้อยละ 60	ไม่กี่วัน ร้อยละ 80	ร้อยละ 100% บริการ	ร้อยละของ ผู้ป่วยที่ได้รับ <sup>บริการ</sup>
Rehabilitation programme			/	/	/				ไม่กี่วัน ร้อยละ 60	ไม่กี่วัน ร้อยละ 80	ร้อยละของ ผู้ป่วยที่ได้รับ <sup>บริการ</sup>	ร้อยละของ ผู้ป่วยที่ได้รับ <sup>บริการ</sup>
ประชุมทีมผู้ดูแล เพื่อป้องกันเสียง การพิจารณาและ ประเมินความจำเป็น <sup>ที่ต้องการผ่าตัด</sup> และการรักษา <sup>เมื่อต้องการผ่าตัด</sup> ที่ต้องการผ่าตัด <sup>เบื้องต้น</sup> หลอดเลือดสมอง	2. การทีมผู้ดูแล จัดการกรณีผู้ป่วย โรค ต้องดูแลเช่น การรักษาและรักษา <sup>เมื่อต้องการผ่าตัด</sup> เบื้องต้น เรียกว่าเบื้องตัด หลอดเลือดสมอง	Stroke awareness Stroke alert							(≥ 45 ปี ที่ 50% ของ ประชากร เป็นผู้ชายที่ รุ่นพี่เลี้ยง)	ผู้ติดต่อรับ <sup>SAW/SAL</sup> ประชากร 80% ของ บริษัท เป้าหมายที่ รุ่นพี่เลี้ยง)	ผู้ติดต่อรับ <sup>SAW/SAL</sup> ประชากร 1 ครั้ง/ปี เป้าหมายที่ รุ่นพี่เลี้ยง	2. สถานบริการส่งเสริมสุขภาพ <sup>สำนักงานสุขภาพ</sup> คัดกรองตรวจเชิงรุก <sup>สำนักงานสุขภาพ</sup> ไม่เครื่องเข้ารับการ รักษาแบบบูรณาการ <sup>สำนักงานสุขภาพ</sup> ผู้รับบริการที่ต้องการรักษา <sup>สำนักงานสุขภาพ</sup> ผู้รับบริการที่ต้องการรักษา <sup>สำนักงานสุขภาพ</sup> ผู้รับบริการที่ต้องการรักษา <sup>สำนักงานสุขภาพ</sup>

ประดิษฐ์ปัญหา ความรุนแรง	ชุดของปัญหา/ ความรุนแรง	วิธีแก้ไขหน้าที่ตามระบบบริการ (ให้ผลดี หรือลดลง)							เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	กลไกสำหรับการ ประเมินการ
		รพ.	รพท.	รพช.	รพฯ.	รพช. แม่ ย้าย	ศศม. / รพ. สต.	รพช. (3-5 ปี)			
		ศ	S	M1	M2	F1	F2	F3			
บัญชีโรค/ด้าน <sup>1</sup> ระบบบริการ/ การจัดการ	ช้อมูลลับบัญชี ของโรงพยาบาล เขต จังหวัด	มาตรฐานหลัก/ บุคลากรตัวร์ บุคลากร							ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่สามารถเข้าใจได้ และเข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย
		ASA 48 in Hour for treatment / anti-platelet for 2 <sup>nd</sup> prevention							ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย
		Rehabilitation programme							ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่าได้รับ การรักษาอย่างดี และได้รับการสนับสนุน ในการรับฟังงานผู้ป่วย
3. พัฒนาระบบ ช้อมูลบัญชี หลอดเลือดสมอง ของสถาบันบริการ สธ. และศูนย์ดูแล กึ่งพัฒนาตัวบุคคล	3. การจัดการ ผู้เสื่อมสมรรถภาพ เสียง ไฟฟ้า แสง ร่องรอยความไม่สงบ ทางกายภาพในสังคม	Stroke awareness Stroke alert							จัดทำจัดอบรม SAV/SAL อย่างต่อเนื่อง 1 ครั้ง/ปี	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง
		ASA 48 ชั่ว. สูง							ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง
		Rehabilitation programme							ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง	ร้อยละของ ผู้เข้ามาใช้บริการ ที่เข้าใจว่า ได้รับการอบรม อย่างต่อเนื่อง

## บทที่ 3

### การประเมินติดตามผลการดำเนินงาน (Monitoring And Evaluation)

เนื่องจากการดำเนินงานจำเป็นต้องมีการประเมิน และติดตามเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดการกระตุ้น และเป็นกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติงาน ฉะนั้น การประเมินผลการดำเนินงาน Service Plan แบ่งเป็น 2 ระยะ

#### ระยะแรก ภายใน เมษาปี 56

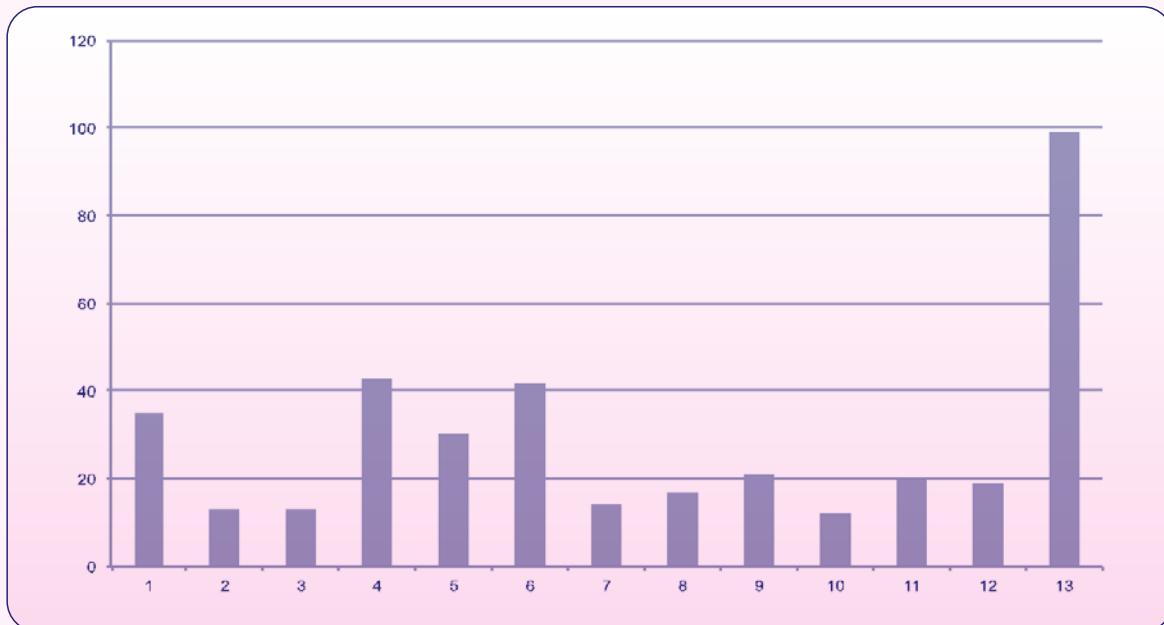
1. ประเมินด้านโครงสร้าง และแผนงาน
  - มีการจัดตั้งคณะกรรมการ ระดับเขต และจังหวัด
  - มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัด องค์ประกอบของคณะกรรมการ
    - ผู้บริหารในระดับจังหวัด
    - ผู้เชี่ยวชาญ ระดับหน่วยบริการระดับ A, S
    - แพทย์ และสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับของหน่วยบริการ
  - มีแผนดำเนินงานระดับเขต ระดับจังหวัด (Action Plan) องค์ประกอบของแผน
    - กำหนดกิจกรรม ที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของแต่ละสาขา
    - กำหนดหน่วยบริการที่ต้องเพิ่มศักยภาพในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน
    - มีภาพของการซ่อนหลือกันและ Share Resource
2. การดำเนินกิจกรรมบริการที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือแนวทางการดำเนินงานแล้วนี้ สามารถประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของปัญหาในพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม
3. ด้านการ Share Resource ในแต่ละระดับของเขตสุขภาพ รวมถึงหน่วยงานส่วนภูมิภาค ของกรมต่างๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงอื่นๆ หรือภาคเอกชน

#### ระยะ 6 เดือนหลัง (เมษาปี – กันยาปี) ปี 2556 และต่อไปจนถึงปี 2560

1. ประเมินตามเป้าหมาย 5 ประเด็นหลัก (ลดอัตราป่วย ลดอัตราตาย ลดระยะเวลารอคอย ลดค่าใช้จ่าย และการบริการได้มาตรฐาน) ใช้ข้อมูลส่วนหนึ่งจากการส่งรายงานประจำ เช่น ข้อมูล 12 แฟ้ม 41 แฟ้ม ในการประเมิน และส่วนหนึ่งจากการสำรวจ (Survey)
2. มีผู้รับผิดชอบและเก็บข้อมูลต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ในระดับหน่วยบริการ ระดับจังหวัด ระดับเขต และ ระดับกระทรวง (โดย สปรส.)

## ภาคผนวก

จำนวน CT Scan จำแนกตามเขตสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



ที่มา : ศูนย์ข้อมูลข่าวสารระบบประปาท สถาบันประปาทวิทยา

### มาตรฐานด้านกำลังคนในงาน Stroke Rehabilitation

#### มาตรฐานการฟื้นฟูสมรรถภาพ

บุคลากร	รพศ.	รพท.	รพช.	รพสต.
แพทย์	+	+	+/-	-
นักกายภาพบำบัด	+	+	+	+/-
นักกิจกรรมบำบัด	+	+	+/-	-
ช่างกายอุปกรณ์	+	+	+/-	-
นักแก้ไขการพูด	+	+/-	-	-
พยาบาลฟื้นฟูสมรรถภาพ	+	+	+/-	+/-

+ จำเป็นต้องมี

+/- สมควรมี แต่พิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละโรงพยาบาล

- ไม่มีความจำเป็นต้องมี

### ข้อมูลหลักสูตรในการอบรม ที่เกี่ยวข้องกับ โรคหลอดเลือดสมอง

ลำดับ	หลักสูตร/วัน	คุณสมบัติ ผู้สมัคร	หน่วยงาน จัด	ราคาต่อ 1 หลักสูตร/ 1 คน (บาท)	เง้าหมาย แห่งละ/กี่คน					ข้อมูล เดิม	เป็นเงินบาท
					56	57	58	59	60		
1	Stroke nurse 5 วัน	พยาบาลวิชาชีพ	สปว	20,000 (เฉพาะค่า ลงทะเบียน 5,000)	80*2	80*4	50*4	50*4	50*4	ปี 56,57 เน้น A,S ปีต่อไป M	21,600,000
2	Stroke system manager 3 วัน	แพทย์/stroke nurse manager	สปว	15,000 (3,000)	80*2 A, S	80*2 A, S	50*2 M	50*2 M	50*2 M		9,300,000
3	ปรับปรุงและพัฒนา เครือข่าย 2 วัน	พยาบาล/แพทย์	สปว	12,000 (2,000)	100*5	120*5	130*5	140*5	150*5	เครือข่าย คง 5 คน	38,400,000
4	ฐานข้อมูลเครือข่าย	พยาบาล	สปว	ราคา/แห่ง/ปี 26,000 บาท	30 รพ.	40 รพ.	50	60	70		6,500,000
5	พัฒนาการฟื้นฟู สมรรถภาพ 1 วัน	ทุกสาขา	สปว	11,000	80*3 แพทย์ OT, PT	80*2 พยาบาล OT, PT	80*3 แพทย์ OT, PT	80*2 พยาบาล OT, PT	80*3 แพทย์ OT, PT		11,440,000
รวม					1,060	1,240	1,180	1,160	1,280		87,240,000

### สถาบันประสานวิทยา

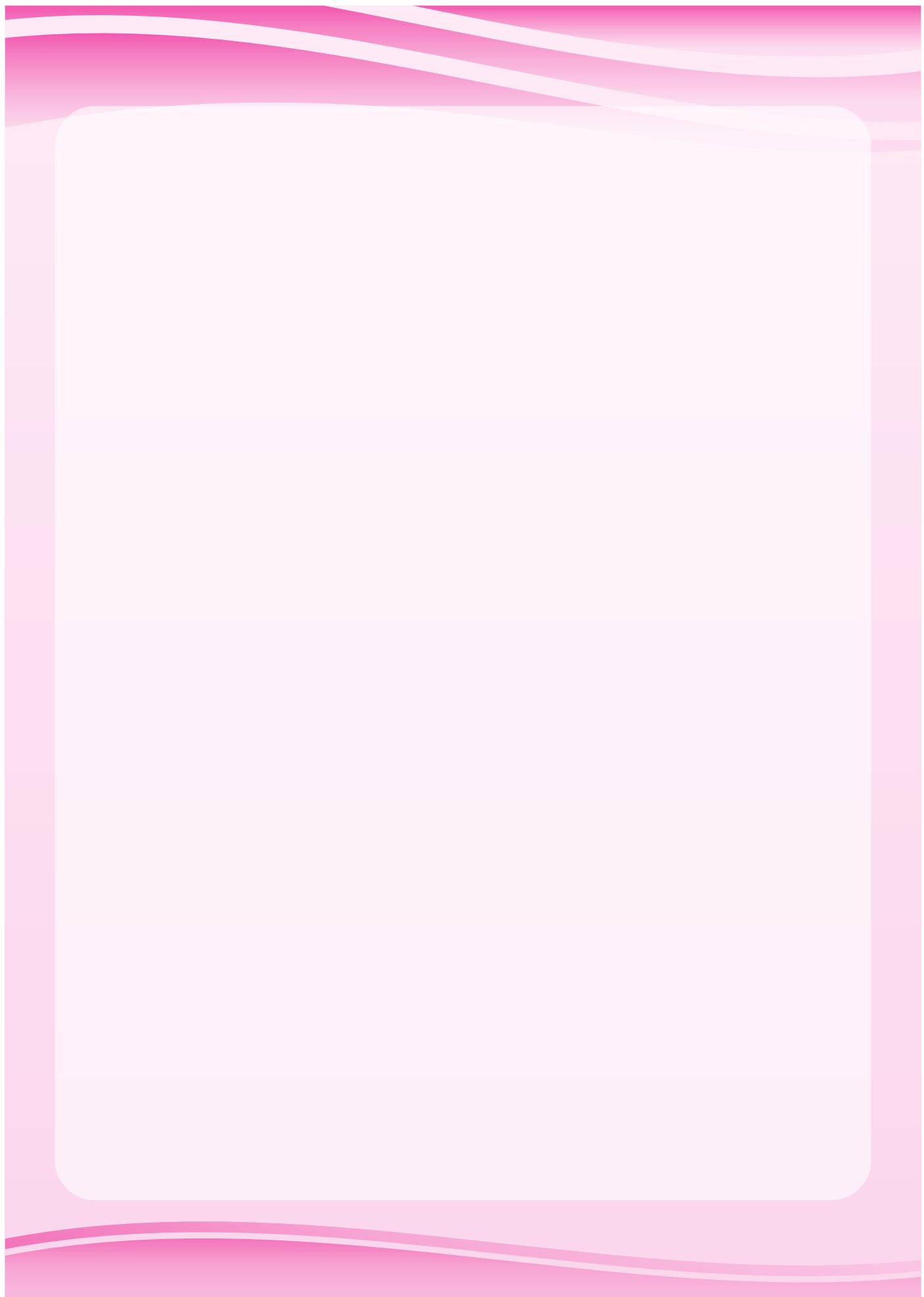
#### ตัวชี้วัด คุณภาพการรักษาพยาบาล : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน

ตัวชี้วัด	Target
1. ร้อยละการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน	< 1 %
2. ร้อยละการเกิดโรคปอดอักเสบของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน	< 5 %
3. ร้อยละการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน	< 5 %
4. ร้อยละการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน	< 0.5 %
5. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับการเอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ และ/หรือMRI	100 %
6. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับการตรวจน้ำดีบันดาลในเลือดตอนแรกรับ	100 %
7. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับ antiplatelet ภายใน 48 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ	100 %
8. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับ antiplatelet เลือด (Antiplatelet) หรือยาต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด(Anticoagulant)	100 %
9. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับการตรวจและทำกายภาพบำบัด	95 %

### ตัวชี้วัด คุณภาพการรักษาพยาบาล : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน (ต่อ)

ตัวชี้วัด	Target
10. จำนวนครั้งการผลัดตกหล่มของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน	0 ครั้ง
11. ร้อยละการ Re-admission ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน ภายใน 28 วัน	< 1 %
12. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองตีบอุดตันที่ได้รับ Nifedipine sublingual	0 %
13. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองตีบอุดตันที่กลับบ้านและได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ (ทั้ง 3 ข้อ)	100 %
14. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับการรักษาใน Stroke unit	70 %
15. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับการตรวจ EKG	100 %
16. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่มีไข้ ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) และได้รับการดูแลรักษาภาวะไข้อย่างเหมาะสม	95 %
17. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางที่วางแผนไว้ (care map)	0 %
18. ระยะเวลาเฉลี่ย (LOS) ของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน (วัน)	$\leq 10$
19. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่มีความพิการลดลง Barthel index $\geq 0$ คะแนน	80 %
20. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่ได้รับการประเมินการกลืน	100 %
21. ร้อยละการเกิด DVT ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน	< 5 %
22. ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่ได้รับการบำบัด / คำแนะนำเกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่และผลิตภัณฑ์จากยาสูบทุกชนิด	70 %
23. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน (บาท)	$\approx 29,000$
24. ร้อยละการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ	$\leq 3$ %
25. ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (door to needle time)	< 60 นาที

עכמארט



สำเนา  
คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข  
ที่ 209 / 2555  
เรื่อง การบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ

ด้วยในปี งบประมาณ 2554 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เพื่อตอบสนองแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของสังคมและประชากร ตลอดจนความต้องการด้านสุขภาพของประเทศให้ทันท่วงที่ โดยมีกรอบการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในรูปแบบเครือข่าย บริการแทนการขยายโรงพยาบาลเป็นรายแห่ง ภายใต้หลักการ “เครือข่ายบริการที่รั้วอยู่ต่อ” เชื่อมโยงบริการระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน แต่ละเครือข่ายครอบคลุมสถานบริการภายใน 4-8 จังหวัด ดูแลประชากรประมาณ 5 ล้านคน รวมทั้งสิ้น 12 เครือข่าย และเพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และสร้างระบบบริหารจัดการที่มีเอกภาพ จึงให้

1. แบ่งพื้นที่รับผิดชอบของเครือข่ายบริการสุขภาพ ดังนี้

เครือข่าย ที่ 1 รับผิดชอบ 8 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และจังหวัดลำพูน

เครือข่าย ที่ 2 รับผิดชอบ 5 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์

เครือข่าย ที่ 3 รับผิดชอบ 5 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกำแพงเพชร ขัยนาท พิจิตร นครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี

เครือข่าย ที่ 4 รับผิดชอบ 8 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี ราชบุรี สิงห์บุรี และจังหวัดอ่างทอง

เครือข่าย ที่ 5 รับผิดชอบ 8 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และจังหวัดสุพรรณบุรี

เครือข่าย ที่ 6 รับผิดชอบ 8 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สารแก้ว และจังหวัดสมุทรปราการ

เครือข่าย ที่ 7 รับผิดชอบ 4 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด

เครือข่าย ที่ 8 รับผิดชอบ 7 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดนครพนม บึงกาฬ เลย ศกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู และจังหวัดอุดรธานี

เครือข่าย ที่ 9 รับผิดชอบ 4 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดขัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์

เครือข่ายที่ 10 รับผิดชอบ 5 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดมุกดาหาร ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ

เครือข่าย ที่ 11 รับผิดชอบ 7 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกระปี ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต ยะลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เครือข่าย ที่ 12 รับผิดชอบ 7 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา และจังหวัดสตูล

2. ให้มีคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ ดังนี้

2. ให้มีคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับเครือข่าย และคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับจังหวัด โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ควรมีส่วนร่วมจากหน่วยบริการภาครัฐทุกสังกัด ทำหน้าที่ดูแลระบบบริการ การจัดสรรงบประมาณ การเงินการคลัง การส่งต่อภายในเครือข่ายติดตาม ควบคุม กำกับ การดำเนินงานและแก้ไขปัญหา สนับสนุน การดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนด เป็นต้น เพื่อสร้างระบบบริหารจัดการที่มีเอกภาพ

3. ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบในการประสานการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับเครือข่าย และมีหน่วยงานรับผิดชอบในการประสานการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับจังหวัด (สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ) มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหลักและประจำหน้าที่ดังนี้

- จัดทำแผนพัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ได้แก่ แผนพัฒนาโครงสร้างระบบบริการ แผนสนับสนุนทรัพยากร แผนพัฒนาคุณภาพบริการ และแผนพัฒนาระบบส่งต่อ
- วิเคราะห์ข้อมูล และจัดลำดับความสำคัญ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ
- สร้างฐานข้อมูลทรัพยากรของเครือข่าย โดยจัดทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และนำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง เช่น ข้อมูลพื้นฐานบุคลากรของโรงพยาบาลทุกระดับ เป็นต้น
- จัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปี เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

ลงชื่อ ไฟจิตร์ วรachaith  
(นายไฟจิตร์ วรachaith)  
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำเนาถูกต้อง  
(นางสาววรารณ์ อ้ำช้าง)  
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

อรรถรส/คัด

### คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ

อ้างถึง คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข ที่ 118/2556 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2556 กระทรวงสาธารณสุข ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ 10 สาขา ได้แก่ 1) หัวใจและหลอดเลือด 2) มะเร็ง 3) อุบัติเหตุ 4) หารกรรมเกิด 5) จิตเวช 6) 5 สาขางลัก 7) บริการปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และสุขภาพองค์รวม 8) ทันตกรรม 9) ตาและไต 10) Non Communicable Disease : NCD (DM, HT, COPD, Stoke) โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการกำหนดกรอบการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ พร้อมทั้ง ติดตาม ควบคุม กำกับ การดำเนินการและแก้ไขปัญหาเพื่อให้การดำเนินการ เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ เล่มนี้ คือ สาขา หัวใจและหลอดเลือด มีคณะกรรมการดังนี้

#### คณะกรรมการสาขาโรคไม่ติดต่อ (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง)

1. นายคำรณ	ไชยศิริ	ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	ประธาน
2. นางประนอม	คำเที่ยง	สาธารณสุขนิเทศก์	รองประธาน
3. นายสมเกียรติ	โพธิสัตย์	กรรมการแพทย์	รองประธาน
4. นายยุทธนา	พุณพานิช	สาธารณสุขนิเทศก์	กรรมการ
5. นางศุภวรรณ	มโนสุนทร	กรมควบคุมโรค	กรรมการ
6. นางจุรีพร	คงประเสริฐ	กรมควบคุมโรค	กรรมการ
7. นายชุษณะ	มะกรสาร	สำนักยุทธศาสตร์ กรรมการแพทย์	กรรมการ
8. นายสมชาย	โตวนะบุตร	สถาบันประเทศไทย กรรมการแพทย์	กรรมการ
9. นางพรวี	ปรปักษ์ขาม	สถาบันโรคห้วยอก กรรมการแพทย์	กรรมการ
10. นายสุรศักดิ์	กันตชูเวสศิริ	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	กรรมการ
11. ศ.เกียรติคุณ พญ.วรรณา นิธيانันท์		นายกสมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย	กรรมการ
12. นายพีระ	บูรณกิจเจริญ	สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย	กรรมการ
13. นายสมเกียรติ	มหาอุดมพร	สถาบันราชประชาสามัชัย	กรรมการ
14. นายกิตติ	ปรัมฤกษ์	ผู้จัดการแผนงานโรคเรื้อรัง	กรรมการ
		สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	
15. นายศิริชัย	ภัทรนุราพร	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง	กรรมการ
16. นายวิวัฒน์	เหลืองดิลก	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตระง	กรรมการ
17. นายศิรุฤทธิ์	รัศมีจันทร์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย	กรรมการ
18. นายอภิรักษ์	พิศุทธ์อภารณ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี	กรรมการ
19. นายประภาส	วีระพล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมุกดาหาร	กรรมการ
20. นายสมบัติ	ภูนวุกุล	โรงพยาบาลพิจิตร จังหวัดพิจิตร	กรรมการ
21. นายณรงค์	วนิชย์นิรമล	โรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี	กรรมการ
22. นายจิรศักดิ์	อนุกูลอนันต์ชัย	โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น	กรรมการ
23. นายสุเจตน์	เลิศเอนกวัฒนา	โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย	กรรมการ
24. นายสุเมธ	เพื่องมารยาท	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
25. นางชินดา	พุ่พิทยาสถาพร	โรงพยาบาลยะลา จังหวัดยะลา	กรรมการ
26. นายวิเชียร	ตันสุวรรณนันท์	โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี	กรรมการ

27. นางเมทีนี	ศิริมหาราช	โรงพยาบาลเมตตาประชาธิการ (วัดไผ่ริบ)	กรรมการ
28. นายธงชัย	กีรติหัตถยากร	ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการ
29. นางจิวรรณ	อารยะพงษ์	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการ
30. นางสาวสุมนี	วัชรสินธุ	สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย	กรรมการ
31. นายภาณุวัฒน์	ปานเกตุ	ผู้อำนวยการสำนักโรคไม่ติดต่อ	กรรมการและเลขานุการ กรมควบคุมโรค
32. นายรุ่งฤทธิ์	マルประสิทธิ์พร	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
33. นางภัทรพร	จงพิพัฒน์วนิชย์	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
34. นางกนกวรรณ	พิ่งรัศมี	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
35. นางสุคนธ์	เมฆธรงค์ลด	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
36. นายพิทยา	สร้อยสำโรง	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
37. นางสาวนิพา	ศรีช้าง	สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์ สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### คณะกรรมการสาขาโรคไม่ติดต่อ (โรคปอดอุดกันเรื้อรัง)

1. นายคำรณ	ไชยศิริ	ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	ประธาน
2. นางประนอม	คำเที่ยง	สาธารณสุขนิเทศก์	ที่ปรึกษา
3. นายวชรา	บุญสวัสดิ์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ที่ปรึกษา
4. นายสุทัศน์	รุ่งเรืองหรรัญญา	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	กรรมการ
5. นางจุรีพร	คงประเสริฐ	กรมควบคุมโรค	กรรมการ
6. นายชูฤทธิ์	เต็งไตรสารณ์	กรมควบคุมโรค	กรรมการ
7. นายพงศ์ธร	เกียรติธรรมวงศ์	Joint Commission International	กรรมการ
8. นายธงชัย	กีรติหัตถยากร	ผู้อำนวยการสำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการ
9. นางจิวรรณ	อารยะพงษ์	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการ
10. นายอุสสาห์	พฤษดิริวงศ์	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการ
11. นายศิริชัย	ภัทรนุราพร	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง	กรรมการ
12. นายอภิรักษ์	พิศุทธอรรถกน์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี	กรรมการ
13. นายวัชร์พงษ์	เวียงเจริญ	โรงพยาบาลพหลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี	กรรมการ
14. นายวิเชียร	ตันสุวรรณนันท์	โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี	กรรมการ
15. นางเปี่ยมลาภ	แสงสายัณห์	สถาบันโรคท้องออก กรมการแพทย์	กรรมการ
16. นางสาวสุมนี	วัชรสินธุ	สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์ สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย	กรรมการและเลขานุการ
17. นายรุ่งฤทธิ์	マルประสิทธิ์พร	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
18. นางภัทรพร	จงพิพัฒน์วนิชย์	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
19. นางกนกวรรณ	พิ่งรัศมี	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
20. นางสุคนธ์	เมฆธรงค์ลด	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
21. นายพิทยา	สร้อยสำโรง	สำนักบริหารการสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
22. นางสาวนิพา	ศรีช้าง	สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์ สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**คณะกรรมการ สาขาโรคไม่ติดต่อ (โรคหลอดเลือดสมอง)**

1. นายสมชาย	โตวนะบุตร	สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์	ประธาน
2. ผศ.ดร.มัณฑนา	วงศิรินทร์รัตน์	นายนภากาญจน์ภำบัด	กรรมการ
3. นางเดือนงาม	ภักดี	นายกสมาคมนักกิจกรรมบำบัด/ อาชีวบำบัดแห่งประเทศไทย	กรรมการ
4. ผู้อำนวยการศูนย์ศิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ หรือผู้แทน			กรรมการ
5. นายสุชาติ	หาญไชยพิบูลย์กุล	สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์	กรรมการ
6. นางสาวพรพิมล	มาศกุลพรรณ	สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์	กรรมการ
7. นายสมบัติ	มุงหวีพงษา	โรงพยาบาลชุมชนตระเวลิมพระเกียรติ	กรรมการ
8. นายสามารถ	นิธินันท์	โรงพยาบาลพระมงกฎเกล้า	กรรมการ
9. นางสาวศศิธร	ศรีมหาราช	โรงพยาบาลปทุมธานี	กรรมการ
10. นายพิสิฐ	ลิมป์รอนโขติ	โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก	กรรมการ
11. นางวรภรณ์	ชูนานาชัย	โรงพยาบาลสระบุรี	กรรมการ
12. นายศุภชัย	ไฟบูลย์ผล	โรงพยาบาลราชบุรี	กรรมการ
13. นายชาญวิทย์	ชัยสุริยพันธุ์	โรงพยาบาลชลบุรี	กรรมการ
14. นายศุภโชค	เวชภัณฑ์แกสช	โรงพยาบาลบุรีรัมย์	กรรมการ
15. นายอาคม	อารยภวิชานนท์	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสังค์ จังหวัดอุบลราชธานี	กรรมการ
16. นายราনี	ใบแก้ว	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
17. นายเกียรติศักดิ์	ราชบริรักษ์	โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	กรรมการ
18. นายເກມສິນ	ກວະກຸລ	โรงพยาบาลขอนแก่น	กรรมการ
19. นายกิตติพจน์	ທັນບຽງ	โรงพยาบาลสกลนคร	กรรมการ
20. นายสุน	ອິ່ມປະສົງ	โรงพยาบาลปฐມ	กรรมการ
21. นางสุนី	ເສຣະຫຼວສຕີຍ	โรงพยาบาลอุดรธานี	กรรมการ
22. นางງវາງຮណ	ຈິຮັດນິສາ	โรงพยาบาลยะลา	กรรมการ
23. นางປິຢານຸ່າ	ອັນດີເຮັກ	โรงพยาบาลพระน້ຳເກລົາ จังหวัดนนทบุรี	กรรมการ
24. นายគຸກສີລົ່ມ	ຈຳປານາຄ	โรงพยาบาลสระบุรี	กรรมการ
25. นายສุชาติ	ຕັນຕິນິຮັມຍ	โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี	กรรมการ
26. นางປານຈິຕຣ	ວຽນກິຮະ	โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณູโลก	กรรมการ
27. นางดวงຈິຕຣ	ສົມບິຈິນຮາເສຣະຫຼວ	โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี	กรรมการ
28. นางຈິຈະຮນ	ອາຮຍພົງ	ສຳນັກບໍລິຫານການສາරະນຸ່າ	กรรมการ
29. นางສາວທັນນີ່	ຕັນຕິຖືທີສັດ	สถาบันประสาทวิทยา	กรรมการและเลขานุการ
30. นางສາວສຸມນີ່	ວັຈະສິນຮູ	ສຳນັກງານບໍລິຫານການສາຮະນຸ່າ	กรรมการและຜູ້ຊ່ວຍເຫັນຸ່າ
31. นางກໍາທາພຣ	ຈົງພິພັນນົວພິຈີຍ	ສຳນັກບໍລິຫານການສາຮະນຸ່າ	กรรมการและຜູ້ຊ່ວຍເຫັນຸ່າ

ภาพที่ 1 แผนที่แสดงการแบ่งเขตสุขภาพ 12 เขตสุขภาพ



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลของบุคลากร สถาบันบริการสภากาชาด และห้องปฏิบัติการสุขภาพฯ เขตสุขภาพที่ 12 เขตสุขภาพที่ 2555

อันดับ ของบุคลากร	ชื่อเจ้าหน้าที่	หน่วยงาน	ประเภทบุคลากร	ศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง				พัฒนามี (แห่ง)	ปริมาณมี (แห่ง)	
				เบบีบแพทย์	บกน.สสส.	บกน.สสส.	บกน.สสส.			
1	เต็ยรุจัย	1,198,218	1,607	262	76	105	1,313	รังสีบ 2	รังสีบ 1	2
1	เชียงใหม่	1,640,479	1,521	282	91	163	1,579	รังสีบ 2	รังสีบ 1	2
1	น่าน	476,363	860	107	46	64	898	รังสีบ 2	รังสีบ 1	1
1	พะเยา	488,304	742	90	33	55	922			1
1	แม่ริม	460,756	635	104	32	65	830			1
1	แม่สาย	242,742	340	62	18	28	401			1
1	ล้านนา	761,949	1,173	217	50	88	1,342	รังสีบ 1	รังสีบ 1	2
1	ลำพูน	404,560	651	80	33	58	660			1
รวม		5,671,371	7,529	1,204	379	626	7,945	1 / 2	1 / 2	5
2	ตาก	529,684	870	129	42	46	820			2
2	พิษณุโลก	849,692	1,148	280	59	100	1,145	รังสีบ 1	รังสีบ 1	1
2	เพชรบูรณ์	996,031	864	142	39	62	871			1
2	สตูล	608,820	957	107	38	62	944			1
2	อุตรดิตถ์	462,618	831	148	42	59	790			1
รวม		3,442,845	4,670	806	220	329	4,570	1 / 0	1 / 0	2
3	กำแพงเพชร	727,093	714	98	35	50	687			1
3	เชียงราย	334,934	546	70	28	38	573			1
3	พิจิตร	552,690	732	106	38	53	765			1
3	นนทบุรี	1,073,495	1,192	230	57	112	1,110	รังสีบ 2	รังสีบ 1	3
3	อุบลราชธานี	327,959	690	63	24	39	574			1
รวม		3,016,171	3,874	567	182	292	3,709	0 / 2	0 / 1	1
4	นครราชสีมา	252,734	434	48	22	29	483			1
4	มหาสารคาม	1,101,743	596	161	67	82	806			2
4	บุรีรัมย์	983,643	552	104	50	61	674			1
4	พระนครศรีอยุธยา	782,096	1,142	157	45	73	1,095	รังสีบ 2		1
4	สระบุรี	755,854	1,208	140	48	55	1,091	รังสีบ 2		1

ລະຫັດອະນຸມາ	ເລກຂະໜາດ	ກະເປົາ	ລາຍລະອຽດ	ຕົນຄວາມຂ່າງຂາງຮັບຮັງ				ທິດຍົກນ (ແຫງ)				ຫຼິດຍົກນ (ແຫງ)				ປັບປຸງກົມ (ແຫງ)						
				ອະນຸມາ	ອະນຸມາທັກ	ລະບົບນຳ	ລະບົບນຳ	ເບົາບັດກັບນຳ	ລະບົບນຳ	ເຫັນເຖິງກົດ	ລະບົບນຳ	ບະຫຼິກ	ບະຫຼິກ	ບະຫຼິກ	ບະຫຼິກ	ບະຫຼິກ	ບະຫຼິກ	ບະຫຼິກ				
4	ສຕະປະ	617,384	1,325	212	50	76	1,213	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	1	8	2	4	126							
4	ສຶກປະ	214,661	664	67	25	30	720			1	1	3	1	1	1	47						
4	ຄ່າທຳອິງ	284,970	514	69	24	30	596			1	1	1	4	1	1	76						
5	ກາງຈົນບຸງ	4,995,085	6,435	958	331	436	6,678	1 / 1	1 / 0	1 / 1	1 / 1	38	11	20	797	0						
5	ນຳປະກົມ	839,776	1,478	169	58	63	1,020			1	1	2	1	9	1	3	141	1				
5	ນຳປະກົມ	860,246	900	178	57	77	913	ຮະຕັບ 2		ຮະຕັບ 2	1	1	2	5	5	3	134					
5	ບຣະຈົນຕົກສູງ	509,134	778	118	37	53	685			ຮະຕັບ 2	2	1	5	5	5	3	81					
5	ເພຫະປະ	466,033	635	87	34	50	796				1	1	1	5	5	2	117					
5	ຮັບປະ	839,075	2,215	252	57	96	1,622	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	1	2	1	5	1	8	162				
5	ສົມຫວະສອງຮາມ	194,057	380	44	14	25	464				1	1	1	1	1	1	1	49				
5	ສົມຫວະສາດຕ	491,887	620	105	37	43	508				1	1	1	1	1	2	55					
5	ສົງຫວະນຸ້ມ	815,850	1,450	172	71	79	1,167				1	1	1	1	6	5	174					
5	ຮັວມ	5,044,058	8,456	1,125	365	486	7,175	1 / 1	1 / 0	1 / 1	1 / 2	4	6	5	6	7	36	1	1	27		
6	ຈົ່ານໍາປະ	514,616	1,065	179	34	60	996	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 1	1	4	7	7	3	105					
6	ຜະຕູງເທິງ	673,933	1,003	133	50	57	879	ຮະຕັບ 2			1	1	3	5	1	1	119					
6	ໜົກປະ	1,316,293	1,522	323	68	104	1,230	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	3	2	4	4	5	120				
6	ທຽາດ	220,921	490	51	16	25	562				1	1	1	1	1	1	1	66				
6	ບຣາຈົນບຸງ	466,572	835	110	32	49	736			ຮະຕັບ 2		1	1	1	5	5	2	93	1			
6	ຮະຍອງ	626,402	1,000	147	32	67	878				1	1	2	1	5	0	94					
6	ສະນະໄກ	544,100	555	63	25	341					1	1	1	1	5	2	2	107				
6	ສົມຫວະປາກສ	1,185,180	595	129	48	81	598				1	1	1	1	1	1	1	4	68			
7	ຮັວມ	5,548,017	7,065	1,135	305	468	6,220	1 / 2	1 / 1	1 / 1	1 / 2	6	3	5	5	11	37	1	4	18	772	1
7	ກຳພົສົມຕົງ	982,578	1,025	133	41	75	905				1	1	3	1	9	4	2	156				
7	ໜອນນຳການ	1,767,601	2,077	391	98	145	1,695	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 2	1	2	3	1	15	4	5	248			
7	ໝາຫາສາການ	940,911	857	146	49	88	877					1	2	2	6	2	3	176				
7	ໜ້ອຍເຊື້ອ	1,309,708	1,119	187	46	94	1,076	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	4	1	11	3	4	231				
7	ຮັວມ	5,000,798	5,078	857	234	402	4,553	0 / 2	0 / 2	1 / 1	0 / 1	2	2	12	5	41	13	14	811	0		

ລະບົບຂະໜາດ	ລະບົບຂະໜາດ	ລະບົບຂະໜາດ	ລະບົບຂະໜາດ	ລະບົບຂະໜາດ	ຄູນຄວາມຂ່າຍວາງນູອະດັບສູງ			ທຶດຍົກມ (ແຫງ)			ຫຼີຍົກມ (ແຫງ)			ປັບປຸງົກມ (ແຫງ)							
					ມະນຸຍາ	ອະນຸມາກ	ອະນຸມາກ	ມະນຸຍາ	ອະນຸມາກ	ມະນຸຍາ	ອະນຸມາກ	ມະນຸຍາ	ອະນຸມາກ	ມະນຸຍາ	ອະນຸມາກ						
8	ນຸ້ມັກ	703,392	676	81	29	56	797			1	1	8		1	2	151					
8	ບົກາສ	403,542	280	35	12	15	223			1	1	5	1	1	1	61					
8	ເສຍ	624,066	804	112	38	51	742			1	1	13	1	4	4	167					
8	ສກຄນຕັກ	1,122,905	1,524	167	40	70	1,034	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	13	1	4	4	127					
8	ພໍອງທາຍ	509,395	629	90	27	39	586			1	1	2	1	3	2	74					
8	ຫົກເຈັບຕົກ	502,868	438	72	23	25	349			1	1	4		2	2	83					
8	ອຸດຮຽນ	1,544,786	1,626	262	65	108	1,363	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 1	1	2	12	1	2	3	209				
	ຮວມ	5,410,954	5,977	819	234	364	5,094	0 / 2	0 / 2	1 / 0	2	5	2	6	7	55	4	7	16	872	0
9	ບັນຍົມ	1,127,423	984	151	64	69	991			1	1	3	2	9	1	3	167				
9	ນັດຮາຫສິນາ	2,582,089	2,379	541	123	186	2,286	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	2	5	6	15	1	3	3	3	350	
9	ບຸຮັນຍ	1,553,765	1,887	250	66	100	1,230			1	1	3	2	14	1	1	3	224	1	1	
9	ສົງລົງ	1,381,761	1,347	237	75	91	1,116	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	3	1	8	3	3	3	210	1	
	ຮວມ	6,645,038	6,597	1,179	328	446	5,623	1 / 1	1 / 1	1 / 1	3	1	4	14	11	46	2	8	12	951	2
10	ນຸກທາງ	339,575	440	56	31	35	499			1	1	6		6		1	1	78			
10	ຢືນຮັງ	539,257	650	79	29	50	701			1	1	6	1	1	2	112					
10	ຫົກສະຫະກ	1,452,471	1,507	191	55	95	1,288			1	1	3	2	13	3	8	254	1			
10	ຊາເສົາຫຼາຍ	1,813,088	1,900	369	80	141	1,753	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	1	2	2	15	5	5	14	312	5	
10	ຂໍ້າການເຈົ້າຍື	372,137	280	60	23	34	429			1	1	6		6		1	78				
	ຮວມ	4,516,528	4,777	755	218	355	4,670	1 / 0	1 / 0	1 / 0	1	5	2	5	3	46	1	8	26	834	6
11	ກຮະປ	432,704	575	85	34	47	497			1	1	1	1	5	4	2	94				
11	ຫຼຸ່ມພວດ	489,964	909	105	29	54	782	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	2	3	4	8	1	3	2	250	
11	ນັດຮັບຮັງຮອງຮາຍ	1,522,561	1,713	258	80	138	1,735	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	2	1	1	1	3	3	64		
11	ພັນກາ	253,112	614	69	36	39	682			1	1	1	1	6	1	1	3	72			
11	ງົກຕົກ	345,067	629	122	40	43	523	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	1	1	1	1	4	21			
11	ຮູນຍົງ	182,079	404	34	13	21	419			1	1	2	2	2	2	2	45				
11	ສົງລົງ	1,000,383	1,421	243	56	122	1,534	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	1	5	12	1	6	6	165			
	ຮວມ	4,226,870	6,265	916	288	464	6,172	1 / 3	1 / 2	1 / 1	3	4	4	10	5	39	10	3	22	711	0

ລະຫັດທຸນ	ສະບັບ	ການສະເໜີ	ຄອງການແກ່ໄວ	ຄວາມ	ອົບມາດທີ່	ອົບມາດທີ່	ຕົນລົກຄາພະຍົບຂອງຍົກຮັດຕັ້ງຕັ້ງ		ຕົນລົກຄາພະຍົບ		ຕົນລົກຄາພະຍົບ (ເພື່ອ)		ຕົນລົກຄາພະຍົບ (ເພື່ອ)									
							ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ	ຍົບປະໂຫຍດທົບນະນາມ								
12	ໜັງ	622,659	760	135	52	74	889	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	1	6	1	6	125						
12	ນາງເກົສ	737,162	750	142	42	67	1,023			1	1	1	2			5	111					
12	ປັກເນື້ນ	655,259	703	148	50	73	794			1	1	1	9			2	126					
12	ພໍາຊາ	509,534	707	81	44	58	840			1	1	1	7			3	124					
12	ຍະຄາ	487,380	948	146	32	60	881	ຮະຕັບ 2	ຮະຕັບ 2	1	1	2	4			4	80					
12	ສາງສາ	1,357,023	1,581	338	80	139	1,079	ຮະຕັບ 1	ຮະຕັບ 1	1	1	1	13			5	175					
12	ເສົາ	297,163	254	61	27	35	498			1	1	1	4			2	54					
	ຮວມ	4,666,180	5,703	1,051	327	506	6,634	1 / 2	1 / 2	1 / 1	0 / 2	3	5	2	4	9	52	1	27	795	0	
	ຮວມທັງໝົດ	58,183,915	72,426	11,372	3,411	5,174	69,043	9 / 18	9 / 13	12 / 11	10 / 11	33	48	35	91	73	518	35	57	226	9,750	198

ຕາງຈາກທີ່ 2 ແສດ ດັ່ງລັດສ່ວນບຸຄາລາຮັດຕ້ານສູນພາຫວັດປະກາດຢາພື້ອປະຊາຊົນການແຍກເຫຼືອສູງການ

ຫຼິດສູງການປະຫວັດ	ປະຫວັດການ	ຈຳນວນ	ເທື່ອຍ່າຍ: 10000 ປົກ.	ຈຳນວນເສົາຍ່າຍ/ເຖິງປົກ.	ແພັນຍ່າຍ	ແພັນຍ່າຍ	ໜົມນັກພາຫຍົກ										
1	5,671,371	7,529	13.28	978.06	1,204	1 : 4,365	379	1 : 13,867	626	1 : 8,396	626	1 : 8,396	7,945	1 : 662			
2	3,442,845	4,670	13.56	494.27	806	1 : 4,224	220	1 : 15,475	329	1 : 10,348	329	1 : 10,348	4,570	1 : 745			
3	3,016,171	3,874	12.84	650.26	567	1 : 4,994	182	1 : 15,558	292	1 : 9,697	292	1 : 9,697	3,709	1 : 763			
4	4,995,085	6,435	12.88	1,057.63	958	1 : 5,235	331	1 : 15,152	436	1 : 11,503	436	1 : 11,503	6,678	1 : 751			
5	5,044,058	8,456	16.76	-889.91	1,125	1 : 4,397	365	1 : 13,554	486	1 : 10,179	486	1 : 10,179	7,175	1 : 689			
6	5,548,017	7,065	12.73	1,257.03	1,135	1 : 4,785	305	1 : 17,805	468	1 : 11,603	468	1 : 11,603	6,220	1 : 873			
7	5,000,798	5,078	10.15	2,423.20	857	1 : 5,468	234	1 : 20,027	402	1 : 11,685	402	1 : 11,685	4,553	1 : 1,029			
8	5,410,954	5,977	11.05	2,139.43	819	1 : 6,387	234	1 : 22,356	364	1 : 14,372	364	1 : 14,372	5,094	1 : 1,027			
9	6,645,038	6,597	9.93	3,370.56	1,179	1 : 5,443	328	1 : 19,566	446	1 : 14,389	446	1 : 14,389	5,623	1 : 1,141			
10	4,516,528	4,777	10.58	1,997.79	755	1 : 5,728	218	1 : 19,837	355	1 : 12,181	355	1 : 12,181	4,670	1 : 926			
11	4,226,870	6,265	14.82	75.30	916	1 : 4,504	288	1 : 14,325	464	1 : 8,891	464	1 : 8,891	6,172	1 : 668			
12	4,666,180	5,703	12.22	1,296.27	1,051	1 : 4,451	327	1 : 14,306	506	1 : 9,245	506	1 : 9,245	6,634	1 : 705			
	ຮວມທັງໝົດ	58,183,915	72,426	12.45	14,849.87	11,372	1 : 4,955	3,411	1 : 16,519	5,174	1 : 10,891	5,174	1 : 10,891	69,043	1 : 816		

ໜະກາເທັດ : 1. ຈຳນວນເສົາຍ່າຍທີ່ປະຫວັດການ ຕິດຈາກການຜົມຕົມທຽບການຮ່ວມມືດ້ວຍການສະຫງົບສັງເກດ  
2. ຂັ້ນຂູ້ມູນເສົາຍ່າຍທີ່ປະຫວັດການ



สำนักบริหารการสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000  
[www.phdb.moph.go.th](http://www.phdb.moph.go.th)