

# การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

## สาขาโรคหลอดเลือดสมอง

### เขตสุขภาพที่ 8

นพ.วิโรจน์ วิโรจน์วัฒน์

ประธาน SP Stroke เขต 8

25 มิถุนายน 2561

โรงแรมเจริญโฮเต็ล จ.อุดรธานี



**TIME LOST  
IS BRAIN LOST**

# เป้าหมายของการดำเนินงาน service plan Stroke

## กระทรวงสาธารณสุข

- 1.พัฒนาให้โรงพยาบาลเครือข่ายฯ ระดับ A S, และ M1 มีหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke unit) ที่มีมาตรฐาน (ระดับ A =100% ระดับ S = 80%) และสามารถพัฒนาระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (SFT) ได้
2. พัฒนาให้โรงพยาบาลในเครือข่ายฯ สามารถบริการโรคหลอดเลือดสมองครบวงจร และพัฒนาการระบบส่งต่อให้ได้ มาตรฐาน
- 3.เพื่อลดอัตราการตาย และความพิการ และการเป็นซ้ำ เมื่อเป็นโรคหลอดเลือดสมอง
- 4.สามารถใช้ทรัพยากรบุคคล และเครื่องมือราคาแพง ในเครือข่าย

- Stroke ทำให้เกิดความพิการและมีอัตราการตายสูง
- ผู้ป่วย Stroke มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ได้ยา rtPA = 5%  
( อีก 95 % ไม่ได้ยา+มาช้า รอดูอาการที่บ้าน ไม่เรียกใช้ 1669 )
- ดูแลในหอผู้ป่วยรวม ไม่สามารถเปิด stroke unit ได้ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.หนองคาย รพ.เลย และ รพ.บึงกาฬ เนื่องจากขาดอัตรากำลังพยาบาล ไม่สามารถแยกทีมได้และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

### KPI

1. ร้อยละของผู้ป่วย Stroke ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA เพิ่มขึ้น **เป้าหมาย:** มากกว่า ร้อยละ 5
- PA
2. อัตราการตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ( I60-I69) **เป้าหมาย:** น้อยกว่า ร้อยละ 7

## เป้าประสงค์

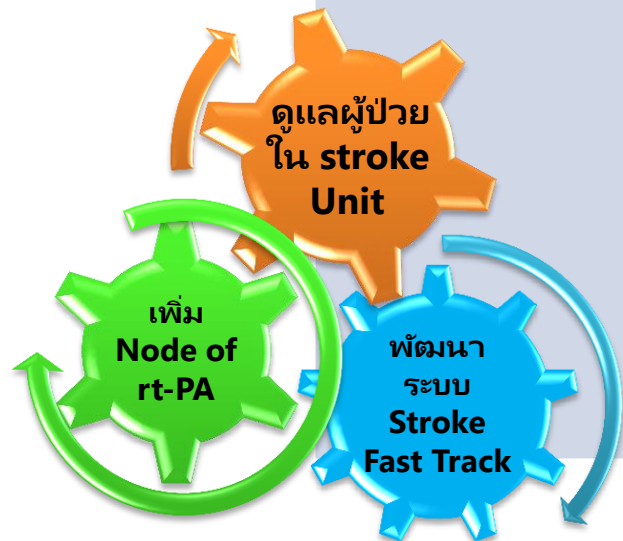
- ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงระบบบริการทุกพื้นที่
- ลดอัตราการเกิดความพิการ
- ลดอัตราการตาย

## กลยุทธ์การดำเนินงาน

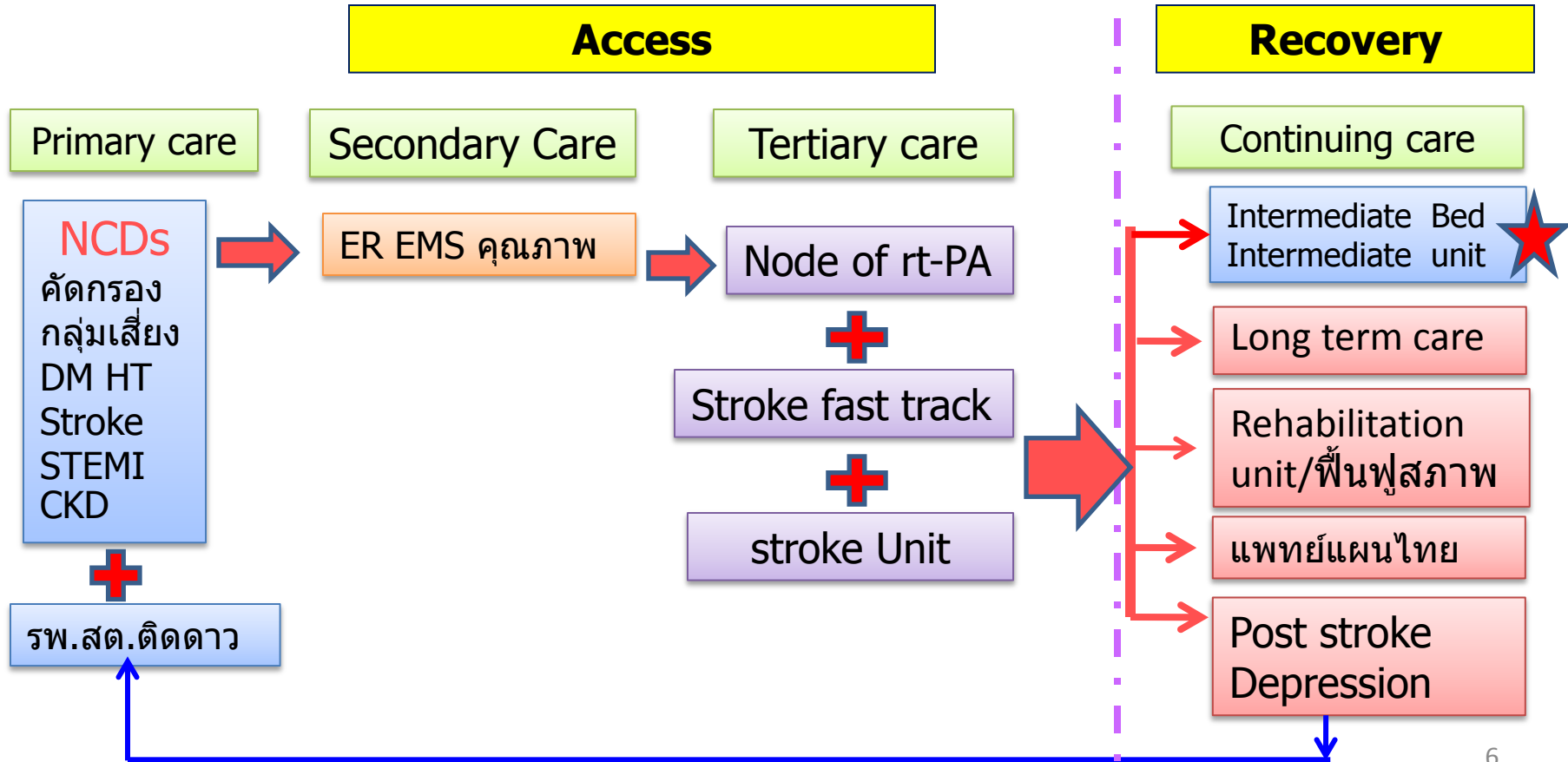
1. การพัฒนาระบบ Stroke Fast Track และการเพิ่ม Node of rt-PA
2. การดูแลผู้ป่วยใน stroke Unit



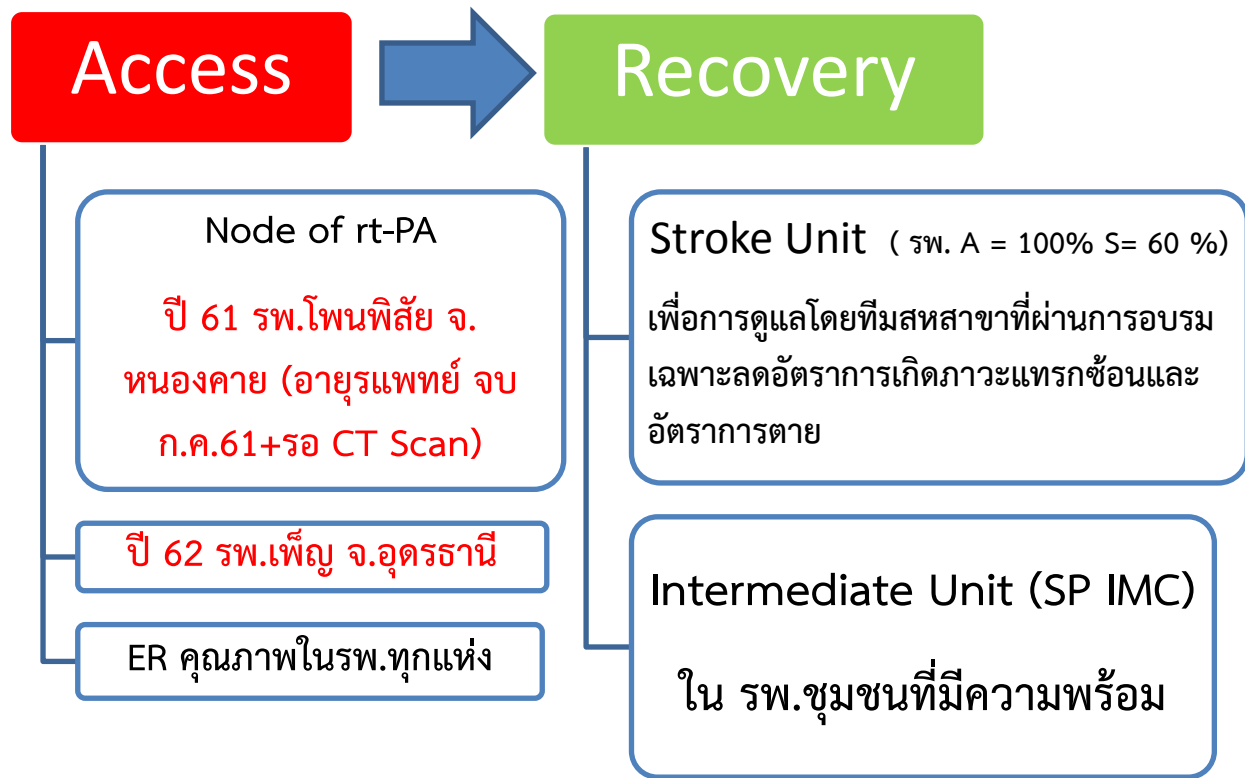
| Input                                                                                                                                         | Process                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Output                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การเข้าถึงระบบบริการ Stroke fast Track ภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง</li> <li>○ การได้รับยา rt-PA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stroke awareness การคัดกรองผู้ป่วย โดยใช้ FAST Score</li> <li>○ Stroke Alert</li> <li>○ <u>ระบบ Stroke Fast track (IV rt-PA)</u></li> <li>○ <u>Stroke Unit</u></li> <li>○ Door to Needle time &lt; 60 นาที</li> <li>○ เพิ่ม Node of rt-PA</li> <li>○ Referral System &amp; Zoning</li> <li>○ Stroke Network and Benchmarking</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ลดอัตราการเกิดความพิการ NIHSS /Barthel's Index / mRS</li> <li>○ ลดอัตราการตาย</li> <li>○ การจัดการดูแลต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ (COC)</li> <li>○ 2<sup>nd</sup> Prevention</li> <li>○ Stroke rehabilitation</li> </ul> |



# Model Seamless of Stroke Care



# Model of Stroke care



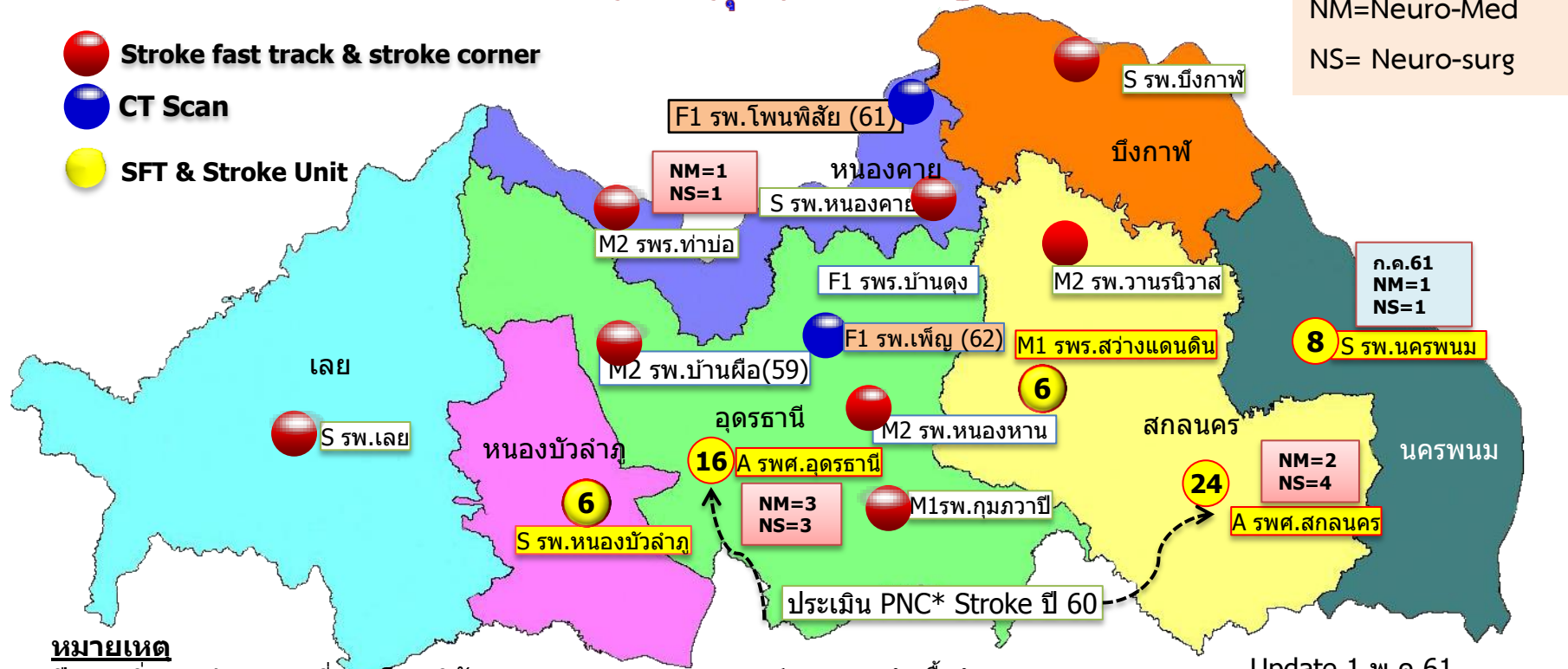
## Minimum Requirement

### stroke Unit 4 เต็ม

\*สถานที่เฉพาะ อย่างน้อย 4 เต็ม ทีม RN เฉพาะที่ผ่านการอบรม แยกทีมจากหอผู้ป่วยอายุรกรรม (กรณีใช้สถานที่ใน ward เดียวกัน)

- 1.อายุรแพทย์/ประสาทแพทย์ 1 คน
- 2.พยาบาลวิชาชีพ (สัดส่วน ต่อผู้ป่วย 1: 4) และผ่านการอบรม Basic stroke หลักสูตร 5 วัน
3. ทีมสหสาขา ได้แก่ นักกายภาพบำบัด เภสัชกร นักโภชนาการ พยาบาลจิตเวช
4. NIBP / infusion pump / ที่นอนลม /เครื่องช่วยหายใจ

# ข้อมูล Stroke fast track / CT Scan / Stroke Unit เขตสุขภาพที่ 8



## หมายเหตุ

ปี 61 เพิ่ม Node rt-PA ที่ รพ.โพนพิสัย จ.หนองคาย อายุรแพทย์ 1 คน รวจัดซื้อจัดจ้าง CT Scan

ปี 62 เพิ่ม Node rt-PA ที่ รพ.เพ็ญ จ.อุดรธานี

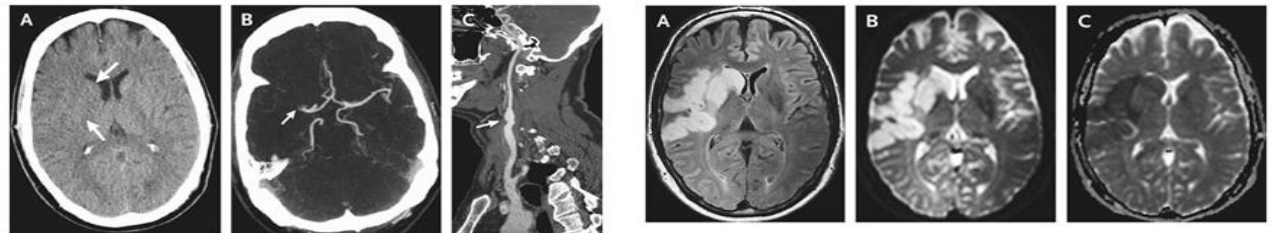
\*PNC (Provincial Network Certification) ของสธพ.

Update 1 พ.ค.61

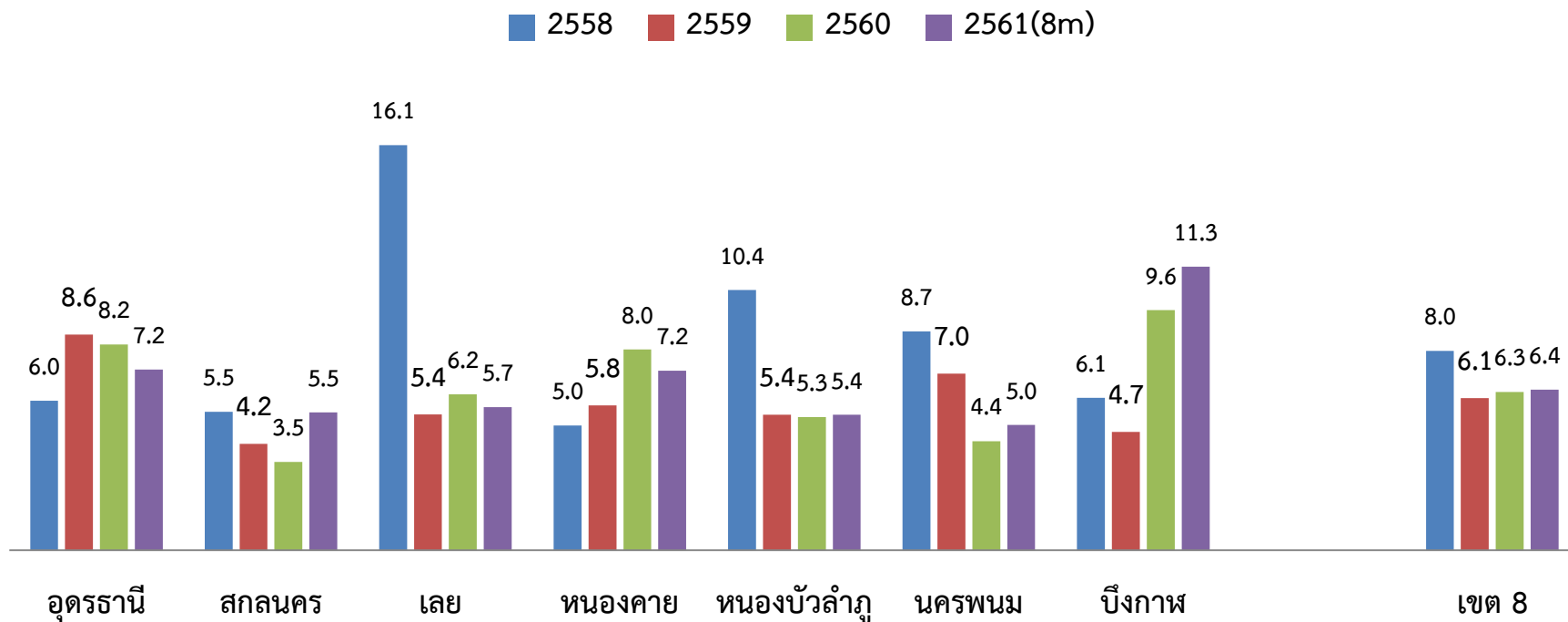
| 6 Building Box   | KPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ปัญหาอุปสรรค /ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service delivery | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stroke unit ใน รพ. ระดับ A เป้าหมาย 100 %<br/><u>รพ.อุดรธานี 16 เตียง รพ.สกลนคร 24 เตียง</u></li> <li>- Stroke unit ใน รพ. ระดับ S เป้าหมาย 50 %<br/><u>รพ.นครพนม 8 เตียง รพ.หนองบัวลำภู 6 เตียง (40%)</u><br/><u>M1 รพ.สว่างแดนดิน 6 เตียง</u></li> </ul> | <p>รพ.ระดับ S อีก 3 แห่ง ดูแลใน Stroke corner เนื่องจาก<br/><u>***ขาดแคลนอัตรากำลังพยาบาลทำให้ไม่สามารถแยก</u><br/><u>ทีมพยาบาลเฉพาะได้***</u></p> <p><u>- ปี 2561 - 62 พัฒนาเป็นStroke Unit รพ. เลย และ</u><br/><u>รพ.หนองคาย</u></p> |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มอัตราการได้รับยา rt- PA ( &gt; 5 %)</li> <li>- Door to Needle Time ภายใน 60 นาที (&gt; 70 %)</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัด Zoning การรับส่งผู้ป่วย stroke ในแต่ละจังหวัด</li> <li>- ปี 61-62 เพิ่ม Node SFT ที่ F1รพ.โพธิ์พิสัย</li> </ul> <p>จ.หนองคาย (มีอายุรแพทย์ 1 ท่าน)</p>                                    |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Post Stroke Care</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | <p><u>บูรณาการร่วมกับ SP IMC ในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง</u><br/><u>Rehabilitation Bed/Unit ใน รพ.ชุมชน ที่มีความ</u><br/><u>พร้อม</u></p>                                                                                               |
| Workforce        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-อบรม Basic stroke (5 วัน)</li> <li>Advance stroke (5 วัน)</li> <li>Stroke manager ( 3 วัน)</li> <li>ตัวชี้วัด 29 ตัว &amp; Benchmarking (1 วัน)</li> <li>Stroke nurse 4 เดือน</li> </ul>                                                                    | <p>- แต่ละจังหวัดมีปัญหาเรื่องอัตรากำลังพยาบาล ทำให้<br/>การส่งบุคลากรเข้าร่วมการอบรมไม่เป็นไปตาม<br/>เป้าหมาย</p>                                                                                                                     |

| 6 Building Box     | KPI                                                                                                                                                                                                                                            | ปัญหาอุปสรรค / ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Workforce (ต่อ)    |                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ขาดอัตรากำลัง พยาบาลวิชาชีพ (ใน Stroke unit สัดส่วน พยาบาล : ผู้ป่วย = 1 : 3 - 4 )</u></li> <li>- <u>ขาดอัตรากำลังอื่นๆ ได้แก่ ผู้ช่วยพยาบาล / ผู้ช่วยเหลือคนไข้/ นักกิจกรรมบำบัด / นักแก้ไขการพูด ฯลฯ</u></li> </ul> |
| IT                 | - Stroke Data base ร่วมกับสถาบันประสาทวิทยา (เฉพาะ รพ.ที่เข้าร่วมเครือข่าย)                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมอง จาก HDC ข้อมูลไม่ตรงกับข้อมูลในพื้นที่</li> <li>- <u>การบันทึกข้อมูล Stroke Data base ต้องบันทึกข้อมูลเพิ่มในโปรแกรมเฉพาะ ไม่สามารถดึงข้อมูลจาก 43 แฟ้มได้</u></li> </ul>           |
| Drug and Equipment | - ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ                                                                                                                                                                                                                | - เพิ่มอุปกรณ์มาตรฐาน ใน Stroke unit เช่น monitor NIBP, Volume respirator, Infusion pump, Syringe pump และที่นอนลม                                                                                                                                                |
| Governance         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมิน Standard Stroke Center Certified : SSCC กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>- PNC (Provincial Network Certification) ของสรพ.</li> <li>- การประเมินรับรอง Stroke unit โดยสถาบันประสาทวิทยา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รพ.สกลนคร และ รพ.อุดรธานี ผ่านการประเมิน PNC Stroke จาก สรพ.</li> <li>- รพ.หนองบัวลำภู รับการประเมิน stroke unit</li> <li>- รพ.สกลนคร รับการประเมิน SSCC 8 มิ.ย.61</li> </ul>                                            |

ผลการดำเนินงาน  
สาขาโรคหลอดเลือดสมอง  
เขตบริการสุขภาพที่ 8

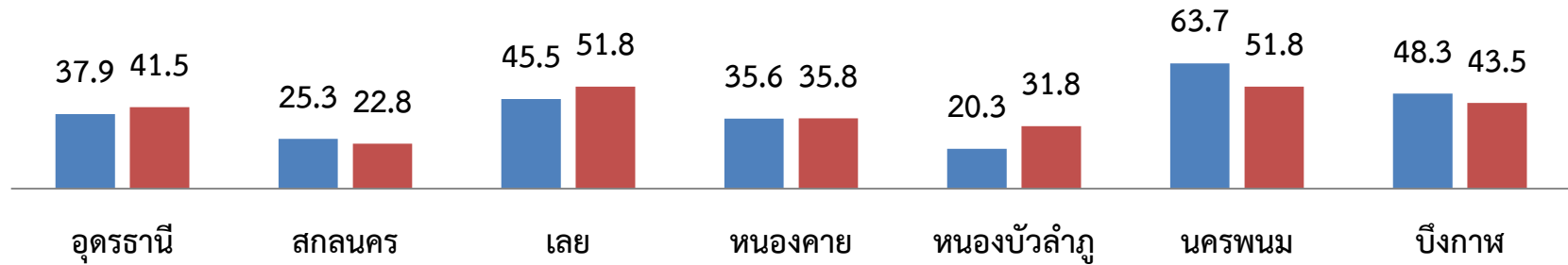


## ร้อยละของผู้ป่วย Stroke ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA เพิ่มขึ้น (> 5%)

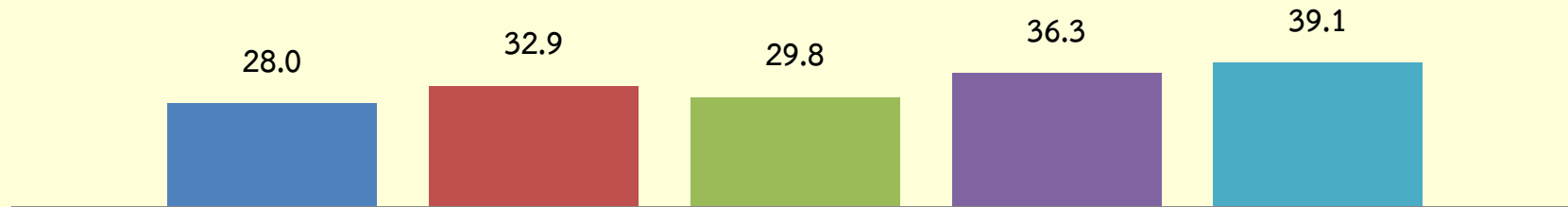


# อัตราการเข้าถึงระบบ Stroke Fast track ภายใน 4.5 ชั่วโมง

■ อัตราการเข้าถึง SFT ปี 60 ■ อัตราการเข้าถึง SFT ปี 61(8m)

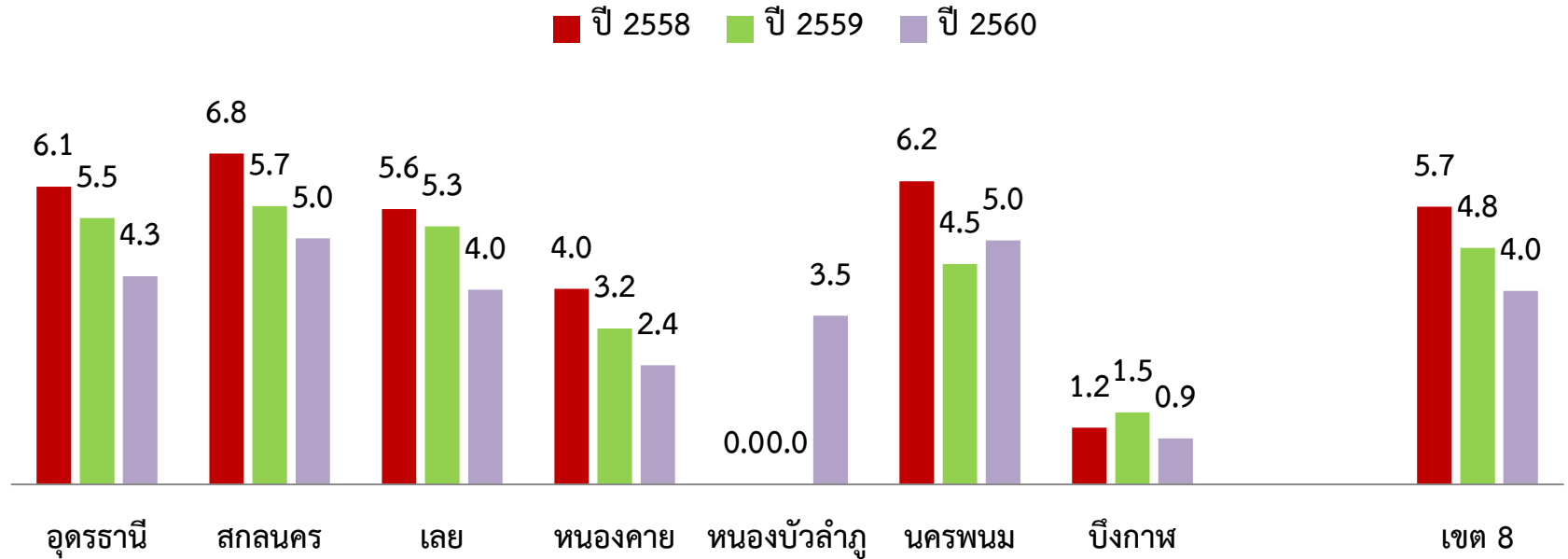


■ ปี 57 ■ ปี 58 ■ ปี 59 ■ ปี 60 ■ ปี 61(8M)



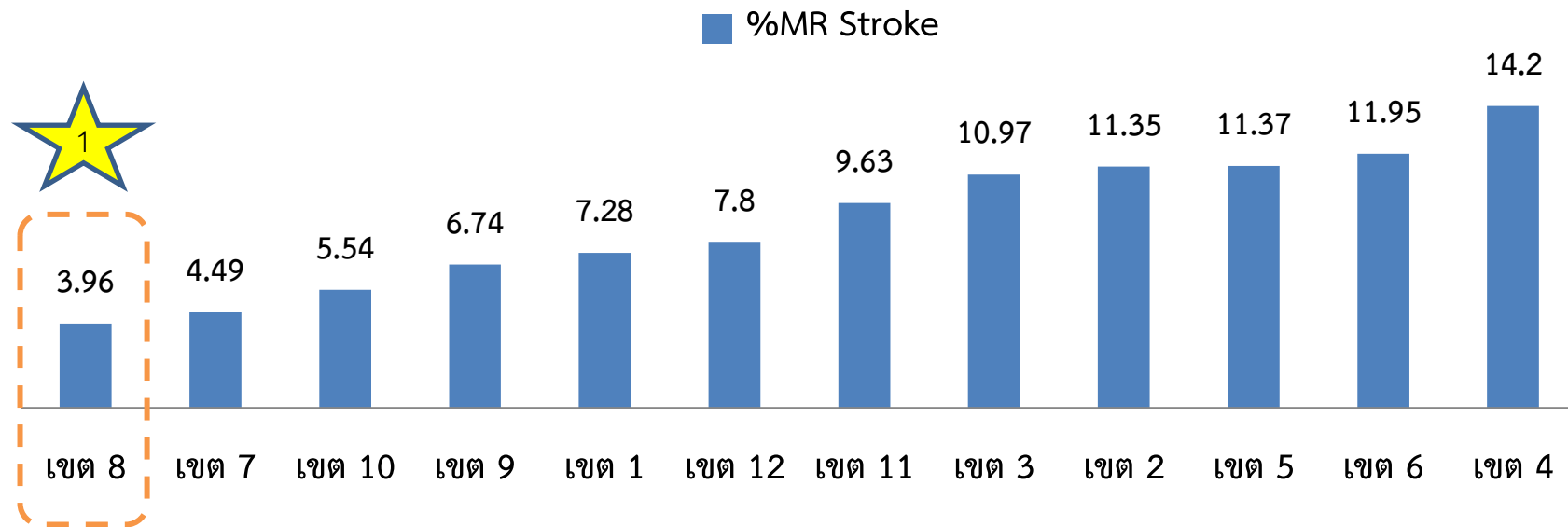
อัตราการเข้าถึง SFT เขต 8

อัตราการตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 160-169 ( < 7%)  
จำแนกรายจังหวัด ปีงบประมาณ 2558-2560



ที่มา HDC : กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาอื่นๆ >> อัตราตายของผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมอง  
วันที่ 1 ธันวาคม 2560

อัตราการตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 160-169 ( < 7%)  
ปีงบประมาณ 2560 (ต.ค.59-ก.ย.60)



ที่มา HDC : กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาอื่นๆ >> อัตราตายของผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมอง  
วันที่ 1 ธันวาคม 2560

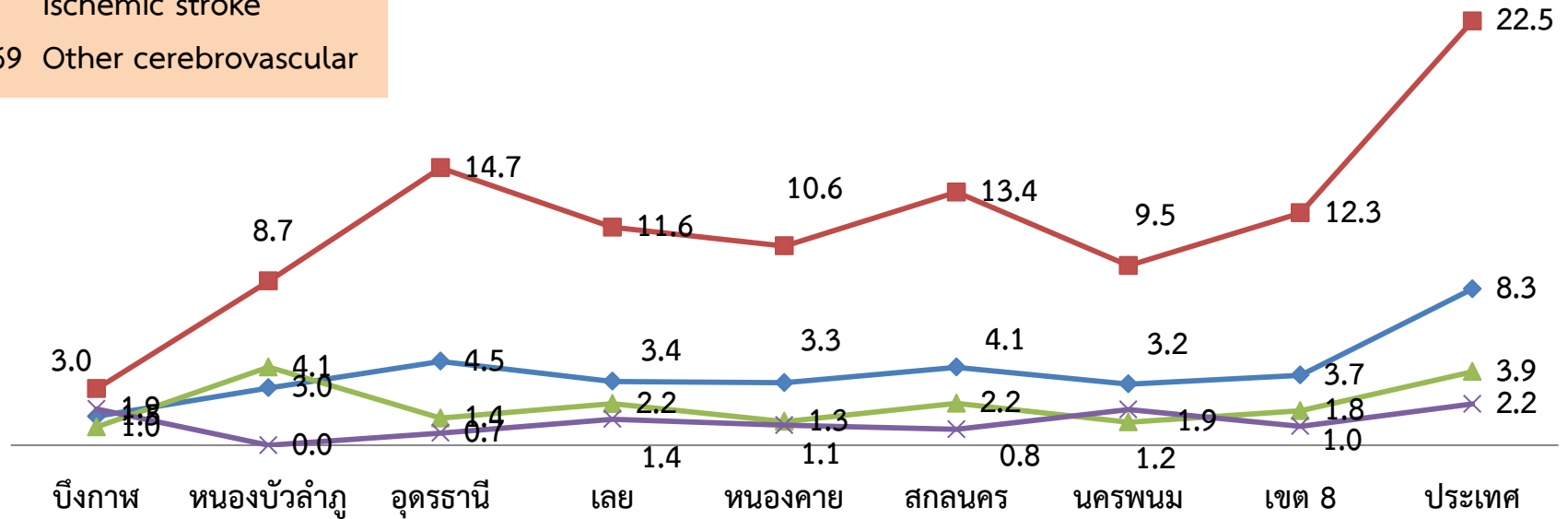
# อัตราตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามสาเหตุการเสียชีวิต จำแนกรายจังหวัด เขตสุขภาพที่ 8 ปีงบประมาณ 2561

I60-I62 Hemorrhagic stroke

I63 Ischemic stroke

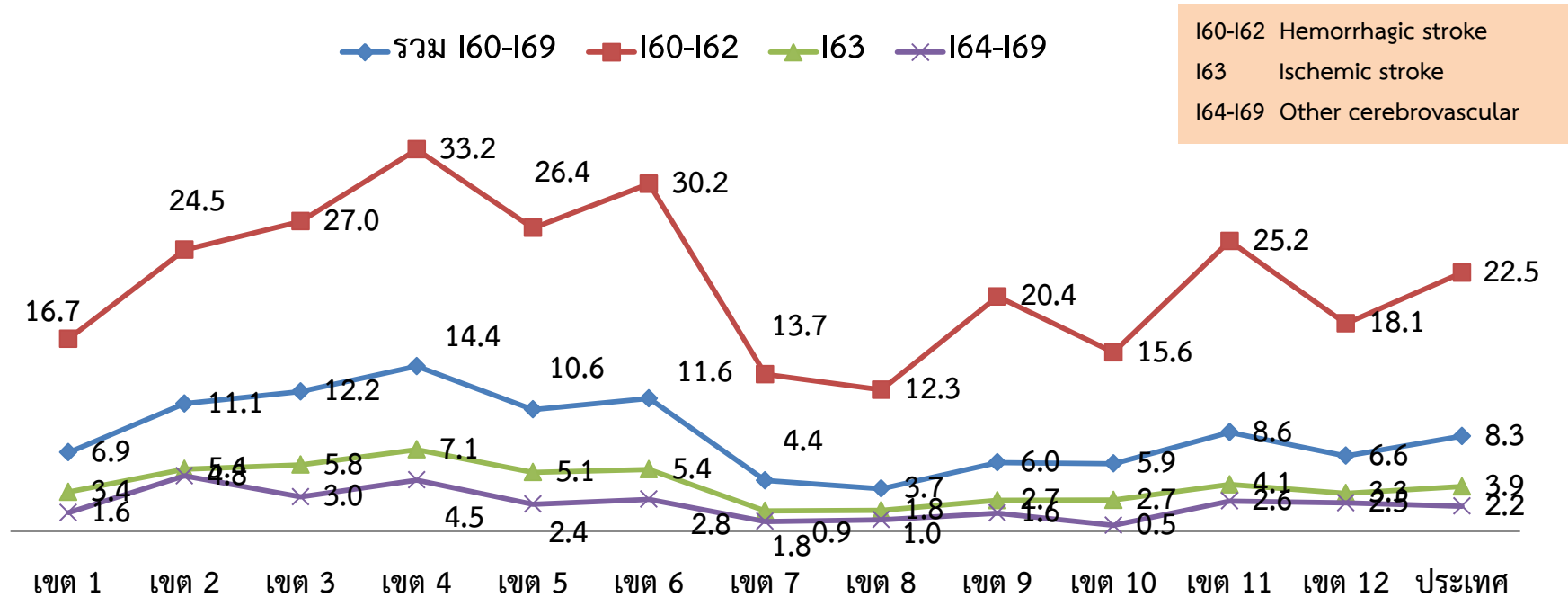
I64-I69 Other cerebrovascular

รวม I60-I69 I60-I62 I63 I64-I69



ที่มา HDC : กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาอื่นๆ >> อัตราตายของผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมอง  
วันที่ 23 มิถุนายน 2561

# อัตราตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกตามสาเหตุการเสียชีวิต จำแนกรายเขตสุขภาพ ปีงบประมาณ 2561



ที่มา HDC : กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาอื่นๆ >> อัตราตายของผู้ป่วยในโรคหลอดเลือดสมอง  
วันที่ 23 มิถุนายน 2561

## ภาพรวมการจัดตั้ง Stroke Unit รายจังหวัด

| จังหวัด          | ระดับ | จำนวนผู้ป่วยStroke<br>ปี 59 | Stroke Unit |                    |                      |
|------------------|-------|-----------------------------|-------------|--------------------|----------------------|
|                  |       |                             | ควรมี       | มีแล้ว             | Planning<br>เตียง/ปี |
| อุดรธานี         | A     | 1,546                       | 16          | 16                 |                      |
| สกลนคร           | A     | 1,509                       | 16          | 24                 |                      |
| รพ.ร.สว่างแดนดิน | M1    | 366                         | 4           | 6                  |                      |
| นครพนม           | S     | 483                         | 5           | 8                  |                      |
| เลย              | S     | 1,147                       | 12          | Corner 1 ward อยุ. | ปี62                 |
| หนองคาย          | S     | 728                         | 8           | Corner             | ปี62                 |
| หนองบัวลำภู      | S     | 593                         | 6           | 6                  |                      |
| บึงกาฬ           | S     | 234                         | 4           | ดูแลรวมในอายุรกรรม | ปี62                 |
| รวมเขต 8         |       | 6,606                       | 72          | 60                 | -12                  |

ที่มา : จำนวนผู้ป่วย Stroke รายจังหวัด จาก SP stroke เขตสุขภาพที่ 8 และ LOS เฉลี่ย 4 วัน

หมายเหตุ      จำนวนเตียง SU =  $\frac{\text{จำนวนผู้ป่วย} \times \text{วันนอนเฉลี่ย ( 4 วัน)}}{365}$



# ปัจจัยความสำเร็จ

- การสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหาร
- ความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรในทีมสหสาขาทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ
- การสื่อสารประสานงานและการบริหารจัดการที่ดี
- ระบบการจัดการดูแลผู้ป่วย (Care/Case management) และแผนการจัดการดูแลผู้ป่วย (Care map/Clinical pathway) เป็นเครื่องมือในการดำเนินการสื่อสาร และประสานงานในทีม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

# ปัญหาและอุปสรรค

- ขาดการบูรณาการในการบริหารจัดการเชิงระบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการในพื้นที่
- ขาดการ Feedback ข้อมูลที่จำเป็น เพื่อให้พื้นที่เกิดการเรียนรู้ ในการแก้ปัญหาสุขภาพของประชากรในพื้นที่
- ขาดการเชื่อมต่อข้อมูล และการส่งต่อข้อมูลสำคัญ ระหว่างผู้รับผิดชอบ แต่ละ Service plan ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและแก้ไขปัญหาไม่เป็นองค์รวม

# โอกาสพัฒนา

- งบประมาณเกี่ยวกับประชาสัมพันธ์อาการเตือน มีจำกัด
  - การประชาสัมพันธ์ อาการเตือน ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ และยังไม่ต่อเนื่อง
  - ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองมีจำนวนมากขึ้น
- การเฝ้าระวัง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมยังไม่ครอบคลุม
- การดูแลต่อเนื่อง Post stroke care ยังขาดการส่งต่อข้อมูลและ feed back ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

# ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

1. ข้อมูลอัตราตายจาก HDC เป็น in hospital dead ทำให้อัตราตายต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีผู้ป่วยอีก 15-20 % อาการหนักไม่สมัครใจอยู่รพ.และขอกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน และเสียชีวิตที่บ้าน ไม่มีข้อมูลในส่วนนี้

**ข้อเสนอแนะ** : ควรเก็บอัตราการตายใน 30 วันหลัง D/C ทุกประเภทจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

## ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

### 2. อัตราตายในผู้ป่วย hemorrhagic stroke ( I60-I62)

ภาพรวมเขต 8 ปี 61 (6m) = 12.3% ซึ่งใน Service plan Stroke จะให้ intervention ในกลุ่ม Ischemic stroke เท่านั้น ซึ่งในภาพรวมมีผลการดำเนินการที่ดีตามตัวชี้วัดที่กำหนด อัตราตายลดลง

**ข้อเสนอแนะ** : ควรมีการกำหนด CPG และ KPI ที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วย Hemorrhagic stroke

# ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

3. การเปิดให้บริการ Stroke Unit ใน รพ. ระดับ S = 40% (รพ.นครพนม และรพ.หนองบัวลำภู) อีก 3 แห่ง ได้แก่ รพ.หนองคาย รพ.เลย และ รพ.บึงกาฬ ยังไม่สามารถเปิดให้บริการได้ เนื่องจาก ขาด อัตรากำลังพยาบาล ไม่สามารถแยกทีมในการดูแลผู้ป่วยได้

**ข้อเสนอแนะ :** ควรจัดระบบการรับผู้ป่วย Stroke ให้อยู่ในโซนเดียวกัน โดยไม่ต้องเพิ่มสถานที่ และมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจน

# ข้อเสนอเพื่อพิจารณา

4.Service plan Intermediate care ( IMC) กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่คือผู้ป่วย Stroke แต่แนวทางการดำเนินงาน และการเก็บข้อมูลไม่ชัดเจน

**ข้อเสนอแนะ:** ควรมีการบูรณาการ แนวทางการดำเนินงานและการเก็บข้อมูลตัวชี้วัด ร่วมกับ สาขา Stroke เพื่อให้พื้นที่ สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง



“ทุกนาทีคือชีวิต **เร็วก็รอด** ปลอดภัยหม่พาด”

