



# การพิจารณาปรับระดับและขยายเตียง หน่วยบริการสุขภาพ เขตสุขภาพที่ ๘

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู

๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒

# นิยาม: เตียง (Bed)

**เตียง(Bed)** หมายถึง เตียง สำหรับให้ผู้ป่วยที่แพทย์สั่งให้อนรับรักษา (admit) ในตึกผู้ป่วย/แผนกผู้ป่วย (Ward) พักนอน เพื่อการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยใน (In Patient Care) ไม่รวมเตียงรอกคลอด เตียงทารกแรกเกิดที่มีอาการผิดปกติ เตียงตรวจโรค และเตียงสังเกตอาการ

**เตียงตามกรอบ** หมายถึง จำนวนเตียงที่กระทรวงกำหนดให้มี ตามศักยภาพหรือขนาดโรงพยาบาล

**เตียงที่มีจริง** หมายถึง จำนวนเตียงที่มีอยู่จริงในแต่ละหอผู้ป่วย(ward) หรือ แต่ละโรงพยาบาล

**เตียงที่ใช้จริง (Active Bed)** หมายถึง จำนวนเตียงที่ได้ใช้รองรับผู้ป่วยจริง ในแต่ละหอผู้ป่วย(ward) หรือ แต่ละโรงพยาบาล คำนวณจากอัตราครองเตียง X จำนวนเตียงตามกำหนด หาดด้วย 100 หรือ วันนอนผู้ป่วยใน ใน 1 ปี หาดด้วย 365 (วัน)

# นิยาม: เตียง (Bed)

**อัตราครองเตียง (Bed Occupancy)** หมายถึง อัตราของการใช้เตียงทั้งหมดของหอผู้ป่วย (Ward) หรือ โรงพยาบาลนั้น ในช่วงเวลาที่กำหนด

$$\text{อัตราครองเตียง} = \frac{\text{จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน ใน 1 ปี} \times 100}{\text{จำนวนเตียง} \times \text{จำนวนวันใน 1 ปี (365)}}$$

**สูตรคำนวณ เตียงที่ใช้จริง (Active Bed)** คือ อัตราครองเตียง  $\times$  จำนวนเตียงของหอผู้ป่วย(Ward) หรือ โรงพยาบาล นั้นหารด้วย 100 หรือ

$$\text{Active Bed} = \frac{\text{จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน ใน 1 ปี}}{\text{จำนวนวันใน 1 ปี (365)}}$$

# วัตถุประสงค์ ของการขยายเตียง

เพื่อให้มีเตียง รองรับบริการดูแลผู้ป่วยใน ของแต่ละหอผู้ป่วย(Ward) หรือ โรงพยาบาล ที่พอเพียง มีประสิทธิภาพ ได้คุณภาพ มาตรฐาน

## ข้อพิจารณา ในการขยายเตียง

การขยายหรือเพิ่มเตียง มีผลต่อการจัดการทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร ครุภัณฑ์ อาคารสิ่งก่อสร้าง การเงิน การจัดสรรงบประมาณ ทั้งระดับโรงพยาบาล จังหวัด เขต สุขภาพด้วย ผู้บริหารต้องคำนึงถึง

- ความจำเป็น ในการจัดบริการ ตามจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้น และตาม แผนพัฒนาบริการสุขภาพ (Service Plan)
- ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร
- คุณภาพบริการ ที่จัดให้ผู้รับบริการ

# ข้อพิจารณาในการขยายเตียง

- จำนวนเตียงที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยใน เกิดความแออัด
- รองรับจำนวนผู้ป่วยใน ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากสภาพการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ หรือจากการยกระดับศักยภาพของโรงพยาบาล ตามแผนพัฒนาบริการสุขภาพ (Service Plan)
- มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรพอ ได้แก่ มีบุคลากรพอ ทั้งแพทย์ พยาบาล ทีมสหวิชาชีพ มีเงินพอ

## หมายเหตุ

การลดความแออัด จัดการได้ โดย

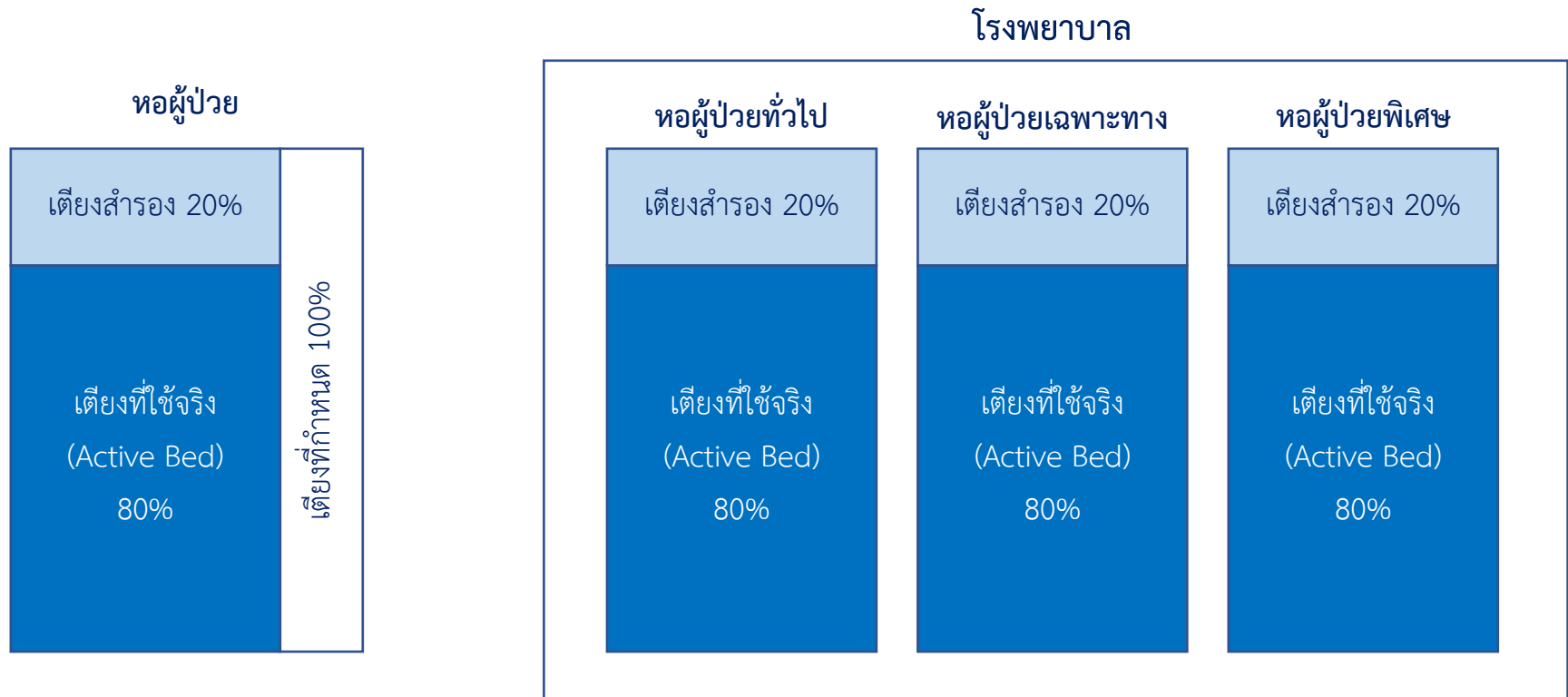
1. ลดจำนวนผู้ป่วยใน โดยการลดการเจ็บป่วยของประชาชน และหรือกระจายจำนวนผู้ป่วยในไปหอผู้ป่วย(ward) หรือโรงพยาบาลอื่น เช่น ระบบ Refer back การพัฒนาระบบการดูแล Intermediate Care ในโรงพยาบาลชุมชน
2. เพิ่มเตียง

# เกณฑ์การตัดสินการจัดตั้ง ปรับระดับ

การจัดตั้ง /ปรับระดับ / การขยายเตียง

- คะแนนรวมการประเมินตนเองจัดตั้ง ปรับระดับ ระดับ F1 F2 M2 คะแนนประเมิน  $\geq 80$  คะแนน  
ระดับ M1 S A คะแนนประเมิน  $\geq 85$  คะแนน
- การขอขยายเตียง Active Bed  $\geq 80\%$  ขอเตียงที่ขอขยาย
- ข้อมูลที่ใช้พิจารณา : ประชากร/Active Bed/CMI/SUM Adj.RW
- CMI คัดจาก SUM Adj.RW ทารด้วย จำนวนผู้ป่วยในที่กำหนดทั้งหมด / จำนวนวันนอน
- Risk score :Current ratio , Quick ratio ,Cash ratio ,ทุนสำรองสุทธิติดลบ, ผลประกอบการขาดทุน , ระยะเวลาทุนสำรองเพียงพอใช้จ่าย
- จำนวนเตียงตามกรอบและเตียงจริง ดูจาก HDC (อัตราให้บริการผู้ป่วยในปี 2561)
- จำนวนประชากร 4 สิทธิรักษา ได้แก่ ข้าราชการ/ประกันสังคม/หลักประกันสุขภาพ/บุคคลมีปัญหาด้านและสิทธิ (ถ้ามีสิทธิ 5,6 ให้ใส่ช่องอื่น ๆ)
- การถือครองที่ดินถูกต้องตามกฎหมาย / สถานที่
- ความพร้อมของบุคลากร :การวิเคราะห์อัตรากำลัง ตามภาระงาน FTE ,Service base ,Population ratio
- ขีดความสามารถ

# จำนวนเตียงในหอผู้ป่วย และโรงพยาบาล



-โรงพยาบาล มีจำนวนหอผู้ป่วย(Ward) ขนาดของโรงพยาบาล

-จำนวนเตียงที่เหมาะสมของแต่ละward หรือแต่ละโรงพยาบาล ควรมีเตียงที่ใช้จริง (Active Bed) อย่างน้อย 80% สำรองเตียงไม่เกิน 20%

-เตียงที่ควรมีในแต่ละ ward หรือโรงพยาบาล คำนวณจาก  $\text{Active Bed} \times 100/80$

# ข้อมูลประกอบการพิจารณาขยายเตียง ของโรงพยาบาล

จังหวัด..... เขตสุขภาพที่ 8

| รพ. | ปชก. | ระดับ<br>รพ. | จำนวนผ.<br>OPD | จำนวนวัน<br>นอนผ.ใน | จำนวนเตียง<br>ตามกรอบ<br>(1) | จำนวนเตียง<br>ที่มีจริง (2) | อัตรา<br>ครอง<br>เตียง | Active<br>Bed (3) | จำนวนเตียง<br>ที่ควรมี<br>(ABx100/8<br>0) (4) | ส่วนต่าง<br>เตียงตาม<br>กรอบต่อที่<br>ควรมี<br>(5)=(1)-(4) | ส่วนต่าง<br>เตียงที่มี<br>จริงต่อที่<br>ควรมี<br>(6)=(2)-<br>(4) | พิจารณา<br>ขยายเตียง<br>เป็น<br>จำนวน<br>เตียง |
|-----|------|--------------|----------------|---------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|     |      |              |                |                     |                              |                             |                        |                   |                                               |                                                            |                                                                  |                                                |
|     |      |              |                |                     |                              |                             |                        |                   |                                               |                                                            |                                                                  |                                                |
|     |      |              |                |                     |                              |                             |                        |                   |                                               |                                                            |                                                                  |                                                |



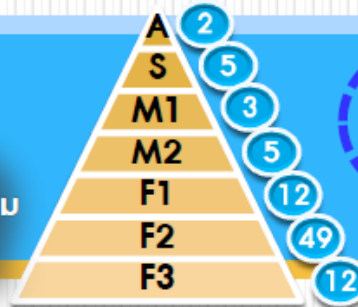
|                | Ward 1 | Ward 2 | Ward 3 | Ward 4 | Ward 5 | Ward 6 | Ward ..... | รวม |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----|
| เตียงที่มีจริง |        |        |        |        |        |        |            |     |
| Active Bed     |        |        |        |        |        |        |            |     |
| เตียงที่ควรมี  |        |        |        |        |        |        |            |     |

โรงพยาบาลที่มีจำนวน Ward ตั้งแต่ 2 Ward ขึ้นไป ให้จำแนกข้อมูลราย Ward

# สถานการณ์ปัจจุบัน

ครอบคลุม 7 จังหวัด

ประชากร 5.45 ล้านคน



7,669 เตียง

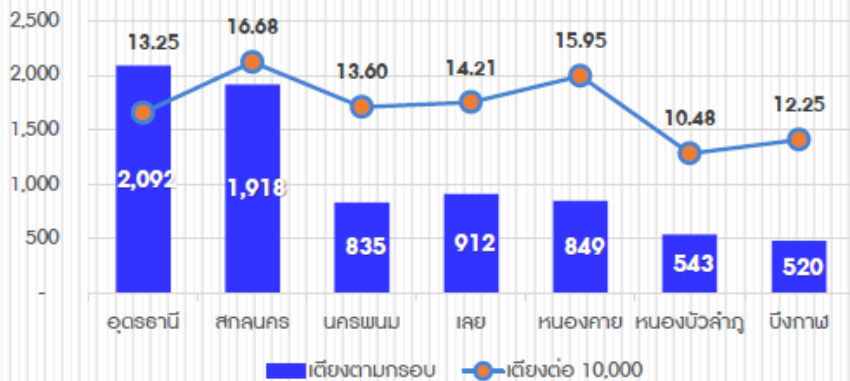
14.05 : 10,000 POP

88

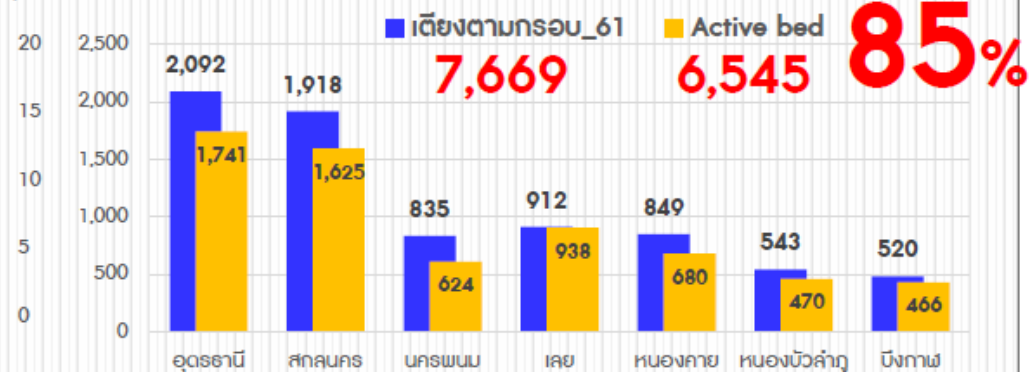
แห่ง

ตามโครงสร้าง (กบรส. 21  
ม.ก.61)

ข้อมูลเตียง/เตียงต่อประชากร



Active Bed เทียบกับเตียงตามกรอบ ปี 2561 (รายจังหวัด)



85%

-โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 8 มีจำนวน 88 แห่ง

-ดูแลประชากรในเขต 5.45 ล้านคน

-มีเตียงตามกรอบ จำนวน 7,669 เตียง คิดเป็นเตียงต่อประชากร เท่ากับ 14 เตียงต่อประชากร 10,000 คน

-มีเตียงที่ใช้จริง (Active Bed) จำนวน 6,545 เตียง

-Active Bed ต่อเตียงตามกรอบ ร้อยละ 85

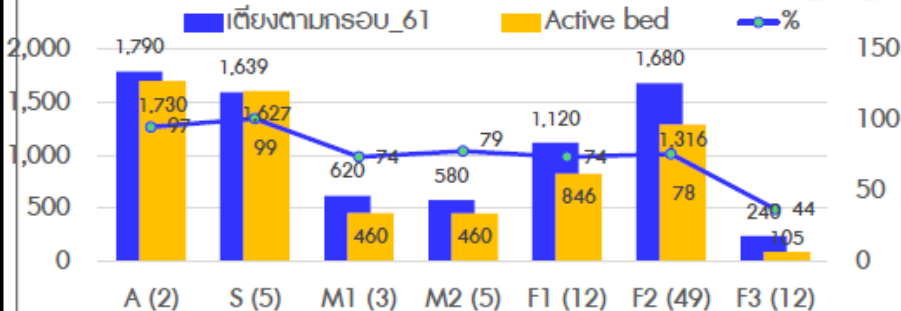
| Sw.      | เตียงตาม<br>กรอบ_61 | เตียงจริง_61 | Active bed | +/-         | % Active Bed เทียบ<br>เตียงตามกรอบ<br>(5)-(3)x100/(1) | % Active Bed<br>เทียบกับเตียงจริง<br>(6)-(3)x100/(2) |
|----------|---------------------|--------------|------------|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|          | (1)                 | (2)          | (3)        | (4)-(1)-(3) |                                                       |                                                      |
| A (2)    | 1,790               | 1821         | 1730       | 60          | 97                                                    | 95                                                   |
| S (5)    | 1639                | 1,802        | 1,627      | 12          | 99                                                    | 90                                                   |
| M1 (3)   | 620                 | 687          | 460        | 160         | 74                                                    | 67                                                   |
| M2 (5)   | 580                 | 642          | 460        | 120         | 79                                                    | 72                                                   |
| F1 (12)  | 1,120               | 1137         | 846        | 274         | 74                                                    | 74                                                   |
| F2 (49)  | 1,680               | 2,128        | 1,316      | 364         | 78                                                    | 62                                                   |
| F3 (12)  | 240                 | 277          | 105        | 135         | 44                                                    | 38                                                   |
| รวม (88) | 7,669               | 8,494        | 6,545      | 1,124       | 85                                                    | 77                                                   |

เตียงตามกรอบ : 7,669

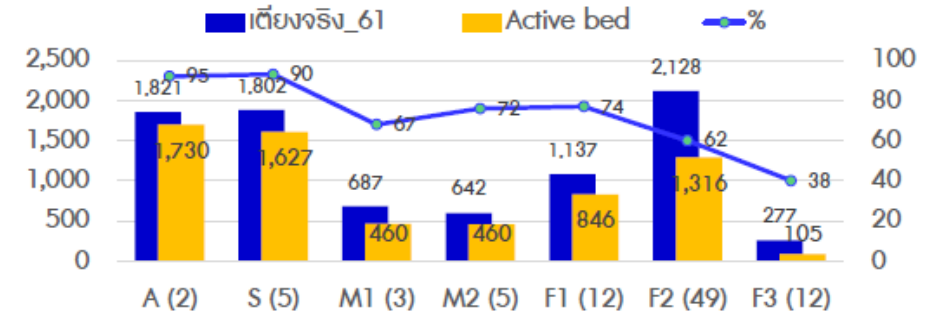
เตียงจริง : 8,494

Active Bed : 6,545

Active Bed เทียบเตียงตามกรอบ แยกตามระดับ sw. **85%**



Active Bed เทียบเตียงจริง แยกตามระดับ sw. **77%**



-มีเตียงจริง จำนวน 8,494 เตียง มากกว่าเตียงตามกรอบ อยู่ 885 เตียง

-มีเตียงจริง มากกว่า Active Bed อยู่ 1,949 เตียง มีเตียงตามกรอบ มากกว่า Active Bed อยู่ 1,124 เตียง

-Active Bed ต่อเตียงตามกรอบ ร้อยละ 85, Active Bed ต่อเตียงที่มีจริง ร้อยละ 77

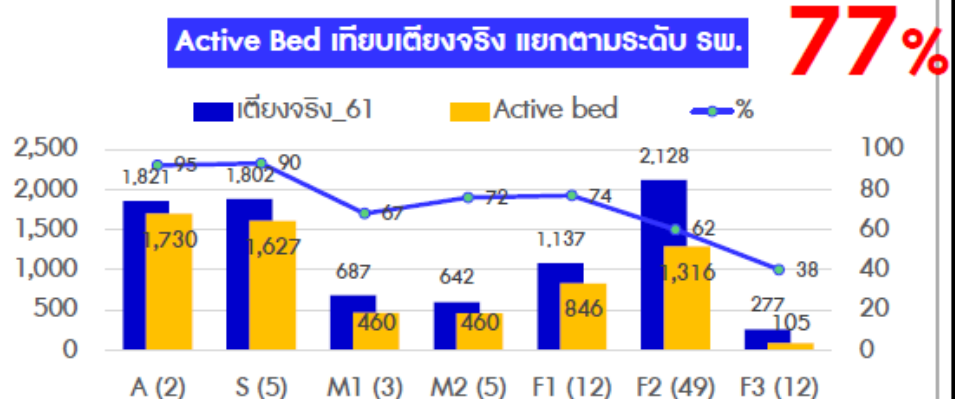
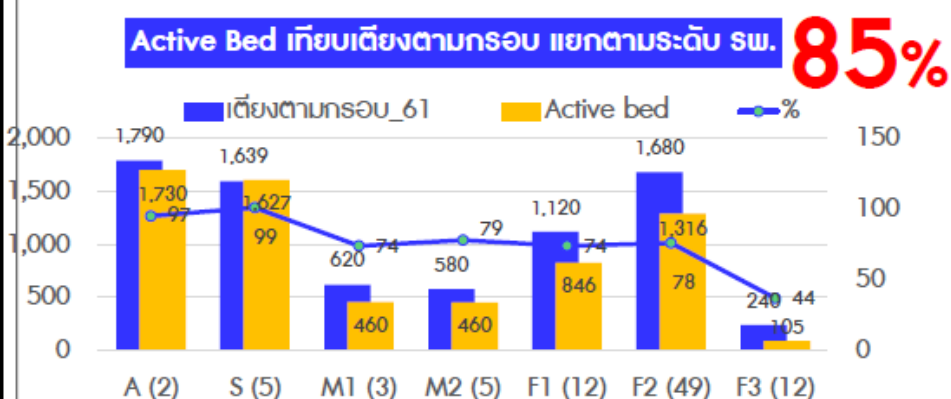
-Active Bed ต่อเตียงที่มีจริง สูงสุด ในกลุ่มรพ.ระดับ A (96%) S (90%) น้อยสุดในกลุ่มรพ.ระดับ F3 (38%) F2 (62%) ตามลำดับ

| รพ.      | เตียงตาม<br>กรอบ_61 | เตียงจริง_61 | Active bed | +/-         | % Active Bed เทียบ<br>เตียงตามกรอบ<br>(5)-(3)x100/(1) | % Active Bed<br>เทียบกับเตียงจริง<br>(6)-(3)x100/(2) |
|----------|---------------------|--------------|------------|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|          | (1)                 | (2)          | (3)        | (4)-(1)-(3) |                                                       |                                                      |
| A (2)    | 1,790               | 1821         | 1730       | 60          | 97                                                    | 95                                                   |
| S (5)    | 1639                | 1,802        | 1,627      | 12          | 99                                                    | 90                                                   |
| M1 (3)   | 620                 | 687          | 460        | 160         | 74                                                    | 67                                                   |
| M2 (5)   | 580                 | 642          | 460        | 120         | 79                                                    | 72                                                   |
| F1 (12)  | 1,120               | 1137         | 846        | 274         | 74                                                    | 74                                                   |
| F2 (49)  | 1,680               | 2,128        | 1,316      | 364         | 78                                                    | 62                                                   |
| F3 (12)  | 240                 | 277          | 105        | 135         | 44                                                    | 38                                                   |
| รวม (88) | 7,669               | 8,494        | 6,545      | 1,124       | 85                                                    | 77                                                   |

เตียงตามกรอบ : 7,669

เตียงจริง : 8,494

Active Bed : 6,545



- ขยายเตียงตามกรอบ ให้เท่ากับเตียงที่มีจริง ต้องขยาย 825 เตียง จะมี Active Bed ต่อเตียงจริง=77%
- ถ้าจะขยายเตียงตามกรอบ ให้ได้ Active Bed ที่ 80% จะต้องขยายเตียงเป็น 8,181 เตียง เพิ่มขึ้น 512เตียง
- รพ.ที่มี Active Bedต่อเตียงตามกรอบ เกิน 80% มีเฉพาะกลุ่มรพ. A และ S เท่านั้น
- ควรพิจารณาขยายเตียงเฉพาะกลุ่มรพ. A กับ S และรพ.ที่ Active Bed ต่อเตียงตามกรอบ เกิน80%เท่านั้น
- จำนวนเตียงที่ขยาย พิจารณาจาก Active Bed+20%Active Bed และจำนวนเตียงจริงที่มีอยู่

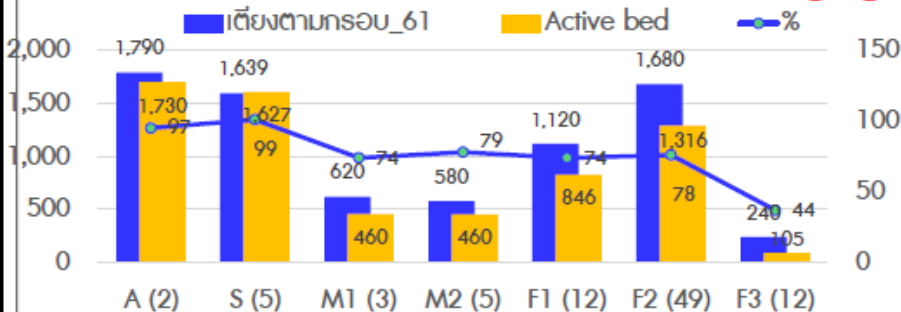
| Sw.      | เตียงตาม<br>กรอบ_61 | เตียงจริง_61 | Active bed | +/-         | % Active Bed เกือบ<br>เตียงตามกรอบ<br>(5)-(3)x100/(1) | % Active Bed<br>เกือบเตียงจริง<br>(6)-(3)x100/(2) |
|----------|---------------------|--------------|------------|-------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|          | (1)                 | (2)          | (3)        | (4)-(1)-(3) |                                                       |                                                   |
| A (2)    | 1,790               | 1821         | 1730       | 60          | 97                                                    | 95                                                |
| S (5)    | 1639                | 1,802        | 1,627      | 12          | 99                                                    | 90                                                |
| M1 (3)   | 620                 | 687          | 460        | 160         | 74                                                    | 67                                                |
| M2 (5)   | 580                 | 642          | 460        | 120         | 79                                                    | 72                                                |
| F1 (12)  | 1,120               | 1137         | 846        | 274         | 74                                                    | 74                                                |
| F2 (49)  | 1,680               | 2,128        | 1,316      | 364         | 78                                                    | 62                                                |
| F3 (12)  | 240                 | 277          | 105        | 135         | 44                                                    | 38                                                |
| รวม (88) | 7,669               | 8,494        | 6,545      | 1,124       | 85                                                    | 77                                                |

เตียงตามกรอบ : 7,669

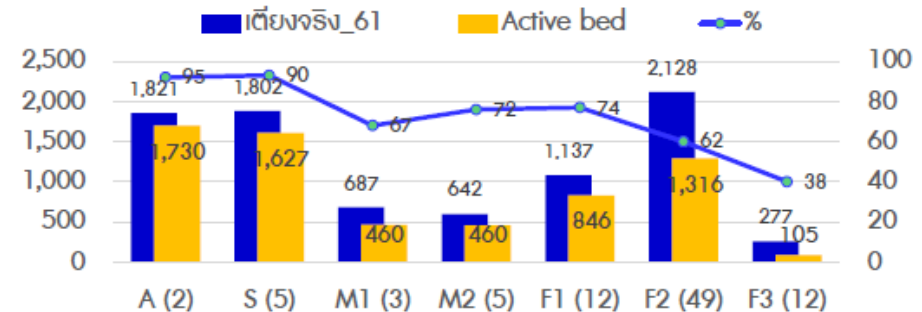
เตียงจริง : 8,494

Active Bed : 6,545

Active Bed เกือบเตียงตามกรอบ แยกตามระดับ sw. **85%**



Active Bed เกือบเตียงจริง แยกตามระดับ sw. **77%**



-กลุ่มรพ.ระดับ A จำนวนเตียงที่ควรมี=2,160 เตียง จะขยายจากเตียงตามกรอบได้ =370 เตียง ขยายจากเตียงจริง=339 เตียง (เตียงที่มีจริงมากกว่าเตียงตามกรอบ 31 เตียง)

-กลุ่มรพ.ระดับ S จำนวนเตียงที่ควรมี=2,030 เตียง จะขยายจากเตียงตามกรอบได้ =319 เตียง ขยายจากเตียงที่มีจริง=228 เตียง (เตียงที่มีจริงมากกว่าเตียงตามกรอบ 163 เตียง)



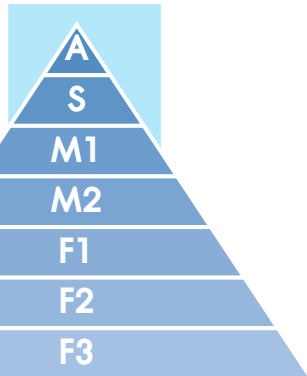
# สรุปขอปรับระดับ/ขยายเตียง ปี 2561-2565

R8WAY  
MOPH

61

7,626 เตียง

13.99 : 10,000 POP



| ระดับ   | เตียง<br>กรอบ | เตียง<br>จริง | Active<br>bed | ปรับ<br>ระดับ<br>(๓แห่ง) | ระดับ<br>รพ.<br>ปี 65 | ขยาย<br>เตียง<br>(๓แห่ง) | เตียง | ขยายเตียง<br>ปี/เตียง |     |     |    |     | รวม<br>เตียง<br>2565 |
|---------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|-----------------------|-----|-----|----|-----|----------------------|
|         |               |               |               |                          |                       |                          |       | 61                    | 62  | 63  | 64 | 65  |                      |
| A (2)   | 1,790         | 1,854         | 1,698         | -                        | 2                     | -                        | 0     | 0                     | 0   | 0   | 0  | 0   | 1,790                |
| S (5)   | 1,596         | 1,882         | 1,608         |                          | 5                     | 5                        | 504   | 198                   | 0   | 50  | 26 | 230 | 2100                 |
| M1 (3)  | 620           | 680           | 459           | -                        | 4                     | 1                        | 90    |                       | 60  | 0   | 0  | 30  | 710                  |
| M2 (5)  | 580           | 599           | 455           |                          | 8                     | 2                        | 100   | 0                     | 30  | 0   | 0  | 70  | 680                  |
| F1 (12) | 1,120         | 1,077         | 826           | 5                        | 8                     | 4                        | 180   | 30                    | 0   | 0   | 0  | 150 | 1,300                |
| F2 (49) | 1,680         | 2,116         | 1,290         | 1                        | 53                    | 12                       | 250   | 80                    | 40  | 50  | 0  | 80  | 1,930                |
| F3 (12) | 240           | 254           | 88            | 4                        | 8                     | 2                        | 40    | 0                     | 0   | 20  | 20 | 0   | 280                  |
| รวม     | 7,626         | 8,462         | 6,424         | 10                       | 88                    | 26                       | 1,164 | 308                   | 130 | 120 | 46 | 560 | 8,790                |

ตามโครงสร้าง (กบรล. 21 ม.ค.61)

ขยายเตียง ปี 61-65

1,164 เตียง

65

8,790 เตียง

16.12 : 10,000 POP