



การนำเสนอ ข้อมูลการใช้ยา ATB DDDs / DOTs / Cost

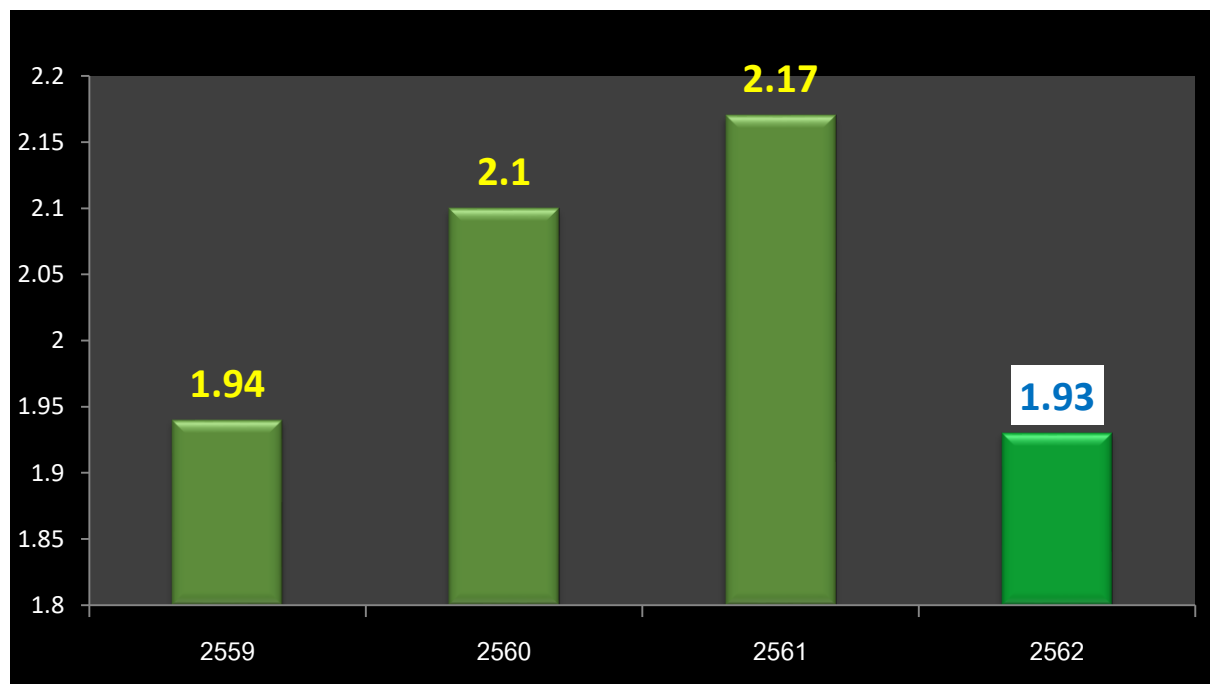
ภก.นพดล กิตติวรฤทธิ์

22 มกราคม 2563



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

เป้าหมายหลัก	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2559	2560	2561	2562
1.ลดอัตราการป่วย	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดจากเชื้อที่กำหนด 8 กลุ่ม	ลดลง	1.94	2.10	2.17	1.93

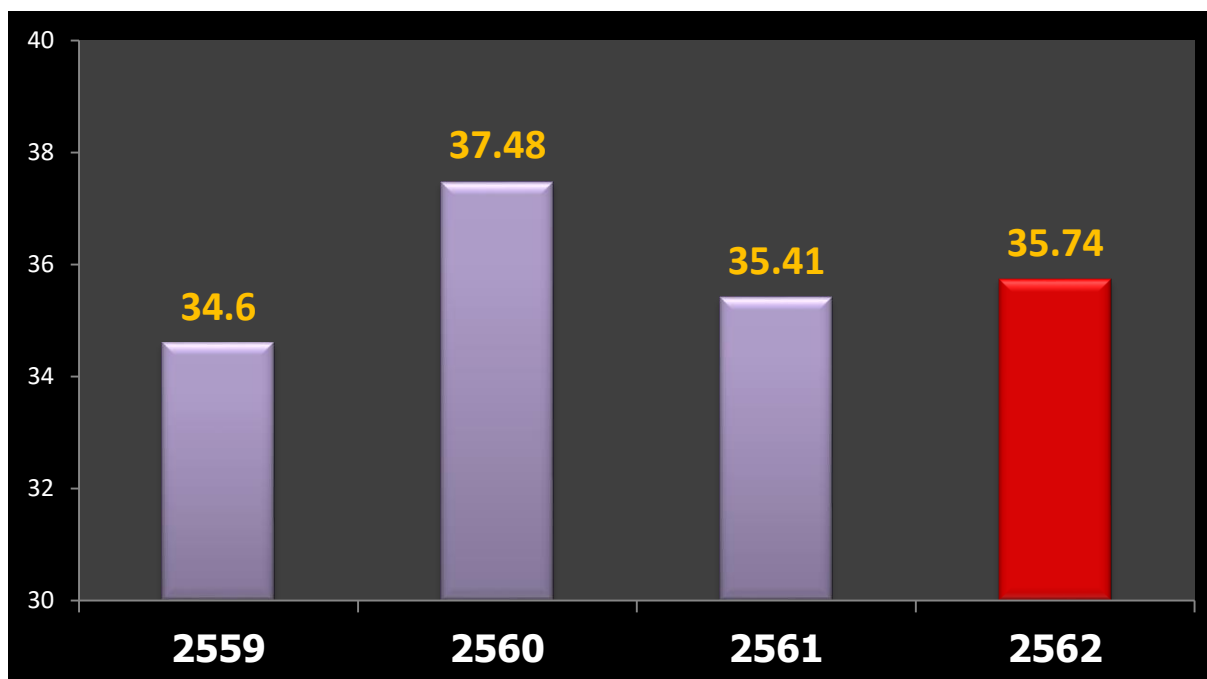


$$\frac{\text{เชื้อดื้อยา}}{\text{จำนวน H/C}} \times 100$$



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

เป้าหมายหลัก	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2559	2560	2561	2562
1.ลดอัตราการป่วย	อัตราการติดเชื้อมียาในกระแสเลือดจากเชื้อที่กำหนด 8 กลุ่ม	ลดลง	34.6	37.48	35.41	35.74



$$\frac{\text{ดื้อยา}}{\text{ดื้อยา} + \text{ไม่ดื้อยา}} \times 100$$



โรงพยาบาลสกลนคร
SAKON NAKHON HOSPITAL



ตัวชี้วัด AMR

เป้าหมายหลัก	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ลดอัตราการป่วย	อัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือด จากเชื้อที่กำหนด 8 ชนิด	ลดลง 7.5%

หน่วยบริการ	ผลการดำเนินงาน (%)		+/-	% เปลี่ยนแปลง
	2561	2562		
รพศ.สกลนคร	35.41 (239/675)	35.74 (238/666)	↑ 0.93	↑ 1.71%
รพร.สว่างแดนดิน	29.41 (75/255)	34.04 (64/188)	↑ 15.74	
รพ.วานรนิวาส	18.38 (59/321)	17.78 (61/343)	↓ 3.24	
คำนวณรวม	29.82 (373/1251)	30.33 (363/1197)		



โรงพยาบาลสกลนคร
SAKON NAKHON HOSPITAL



อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือด จากเชื้อที่กำหนด 8 ชนิด

% AMR

40

35.41

35.74

29.41

34.04

30

20

18.38

17.78

10

0

รพศ.สกลนคร

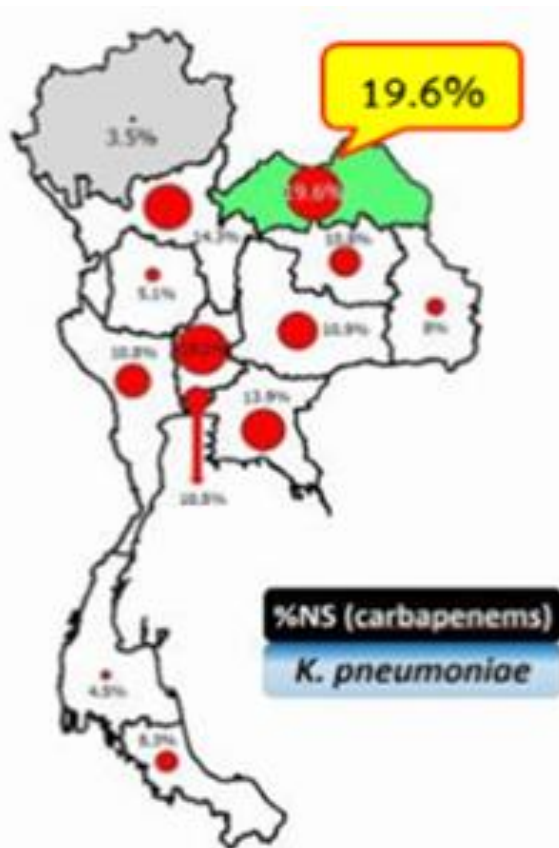
รพร.สว่างแดนดิน

รพ.วานรนิวาส

■ 2561 ■ 2562



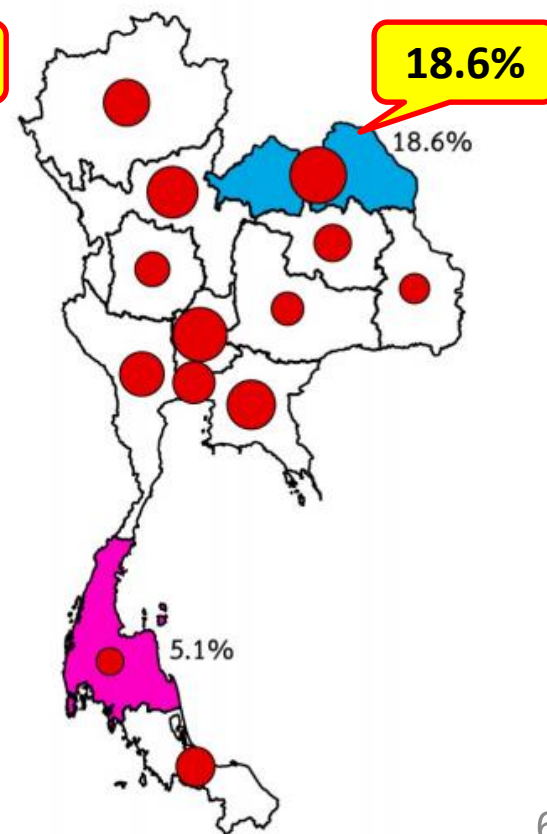
กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ



2560



2561



2562



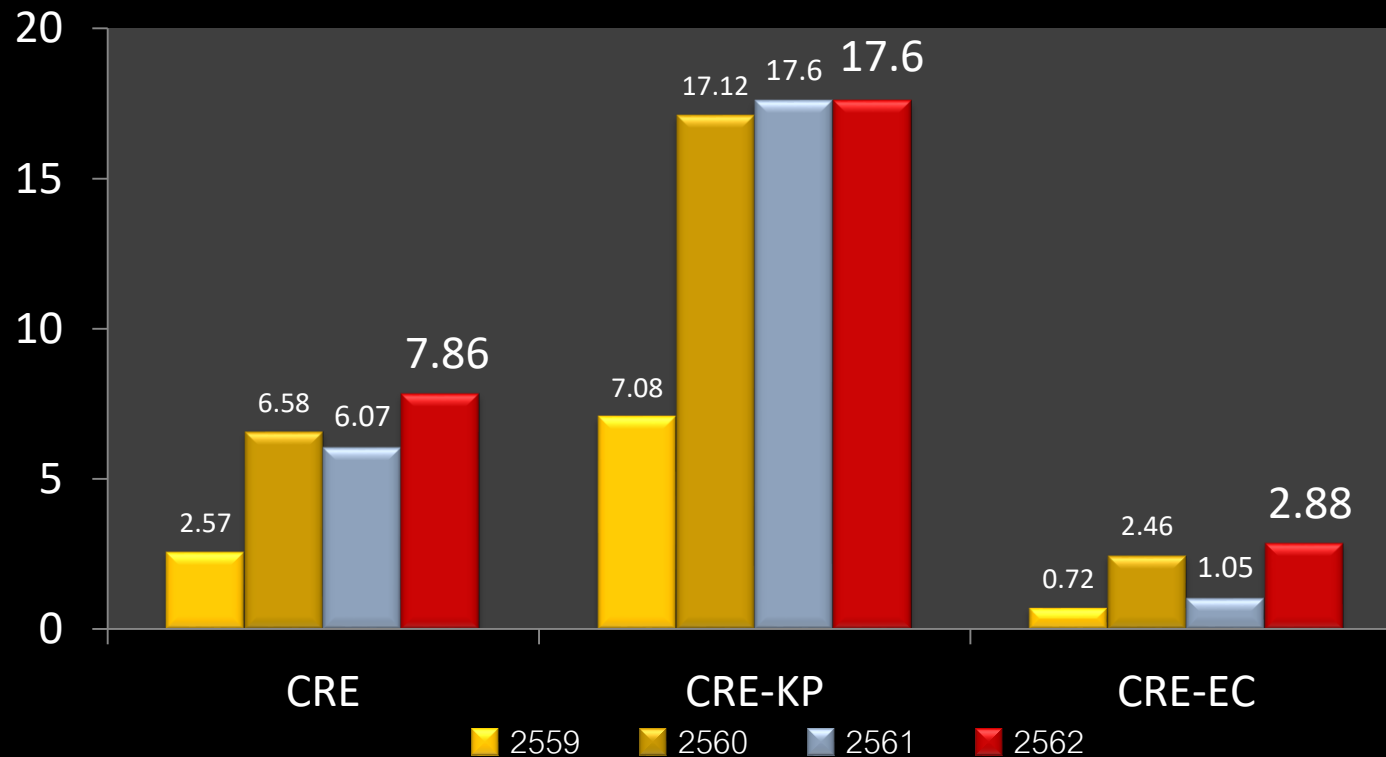
กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

เป้าหมายรอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2559	2560	2561	2562
2. Lab Surveillance	อัตราติดเชื้อ CRE (CRE)	ลดลง	2.57 (10/389)	6.58 (26/395)	6.07 (25/412)	7.86 (33/420)
	CRE – KP		7.08 (8/113)	17.12 (19/111)	17.60 (22/125)	17.60 (25/142)
	CRE - EC		0.72 (2/276)	2.46 (7/284)	1.05 (3/287)	2.88 (8/278)



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

อัตราการติดเชื้อ **CRE** ในกระแสเลือด





กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

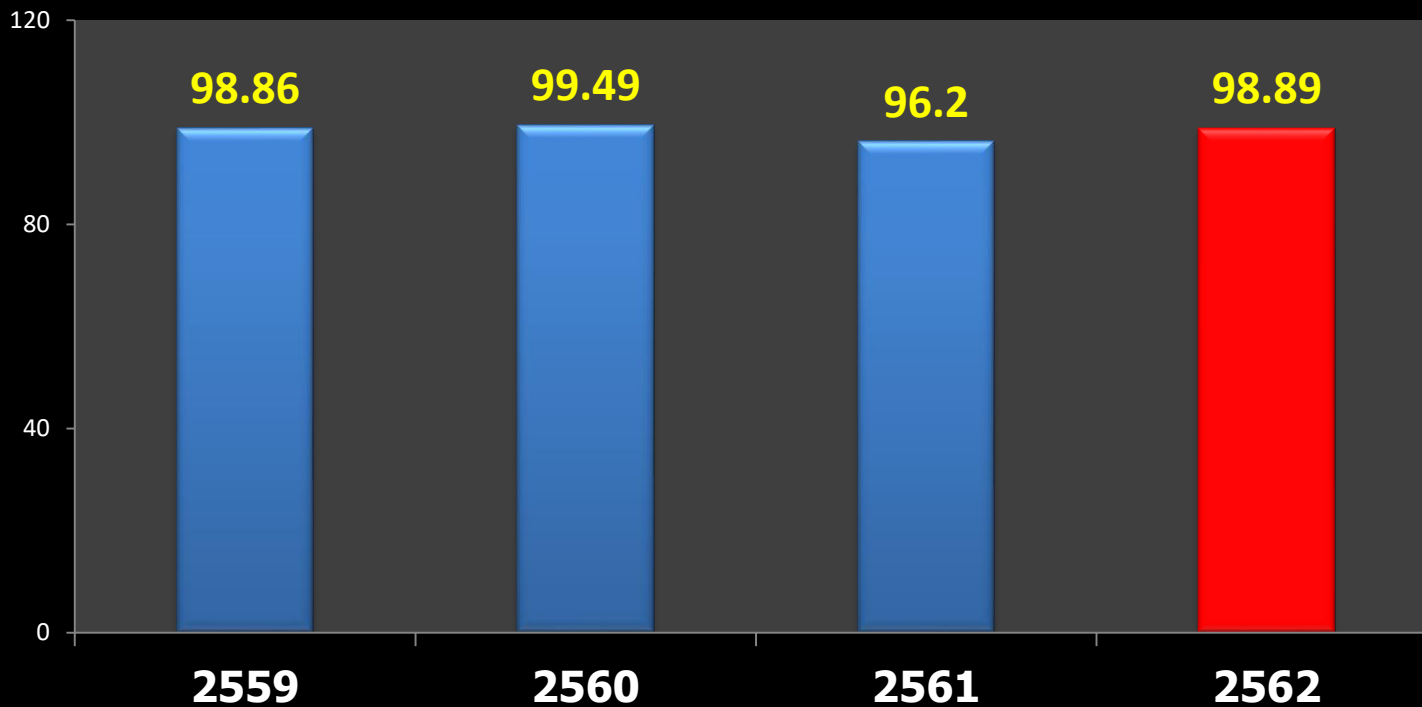
เป้าหมายรอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2559	2560	2561	2562
3. Antimicrobial Stewardship	ปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะ กลุ่มควบคุม (DDDs/100 วันนอน)	ลดลง	98.86	99.49	96.20	98.89
	กลุ่มที่ควบคุม 4 รายการ					
	Vancomycin		2.38	2.25	1.72	1.61**
	BL/BI		3.17	3.16	3.20	2.86
	Carbapenem		10.45	10.45	8.72	10.02
	Ertapenem		1.80	1.53	1.37	1.16
	Meropenem		8.65	8.92	7.35	8.86
	Colistin		2.45	1.91	1.29	1.39 9



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

ปริมาณการใช้ ATB ชนิดฉีด ปี 2559 -2562

DDDs/100 BOD

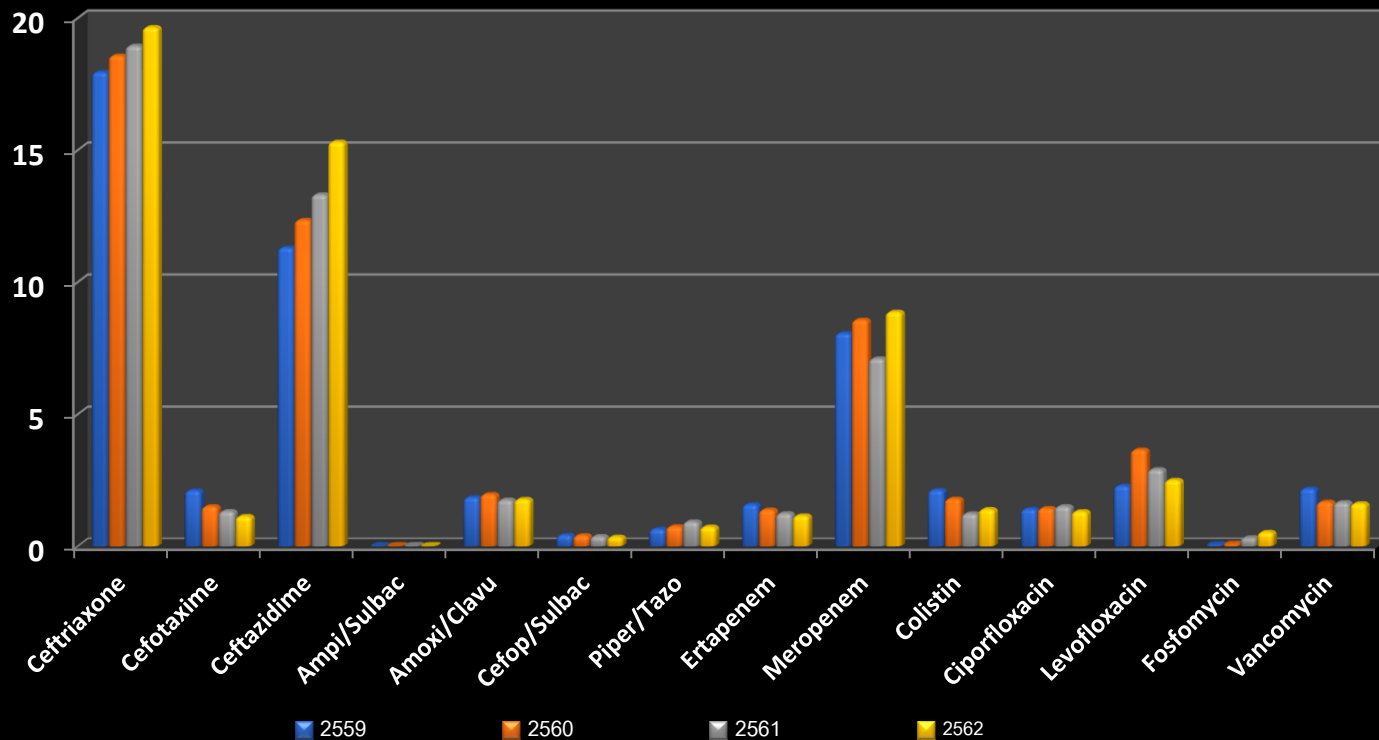


BOD = Bed Occupied day = วันนอน



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

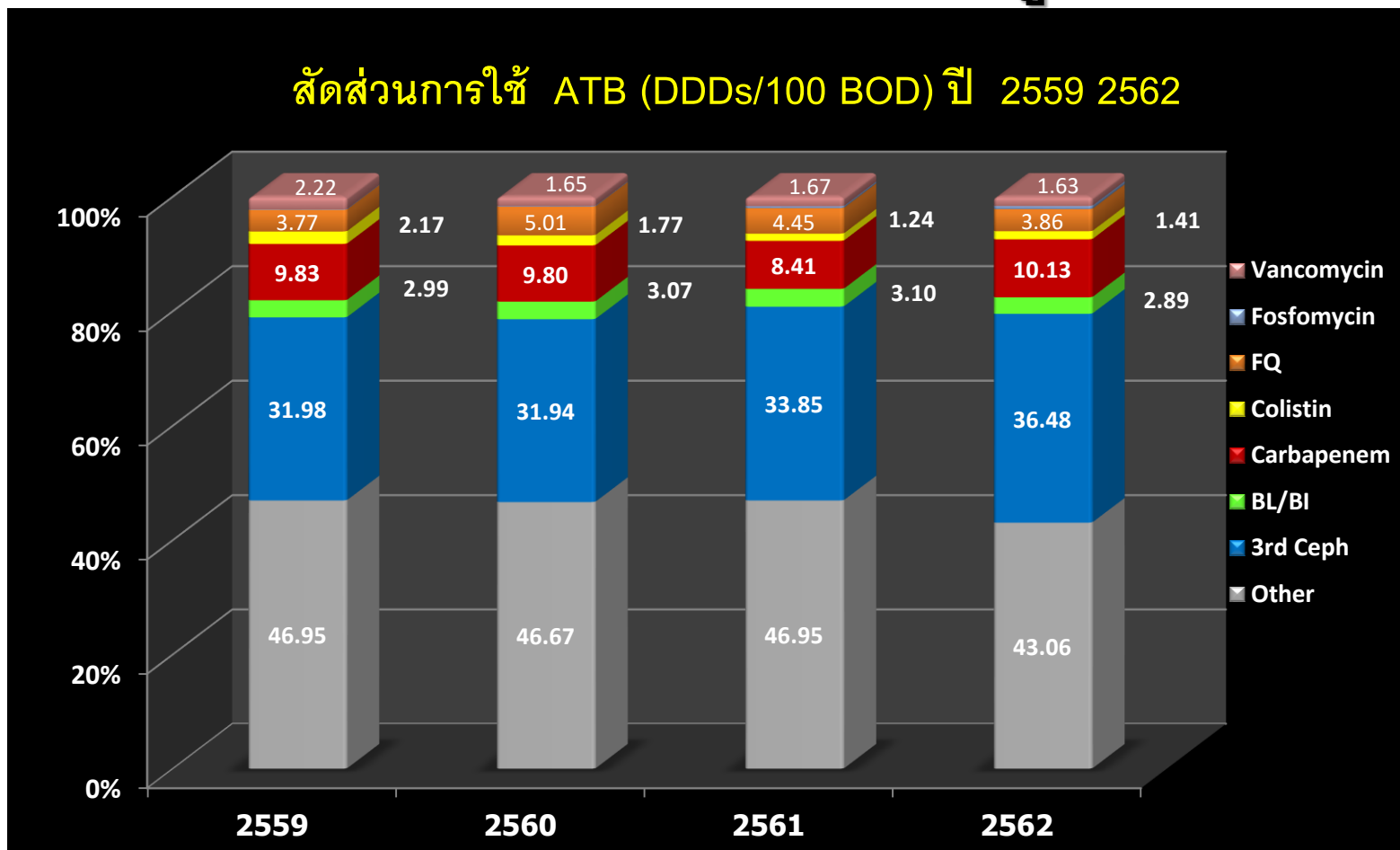
ปริมาณการใช้ **ATB** (DDD_s/100 BOD) ปี **2559 - 2562**





กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

สัดส่วนการใช้ ATB (DDD_s/100 BOD) ปี 2559 2562



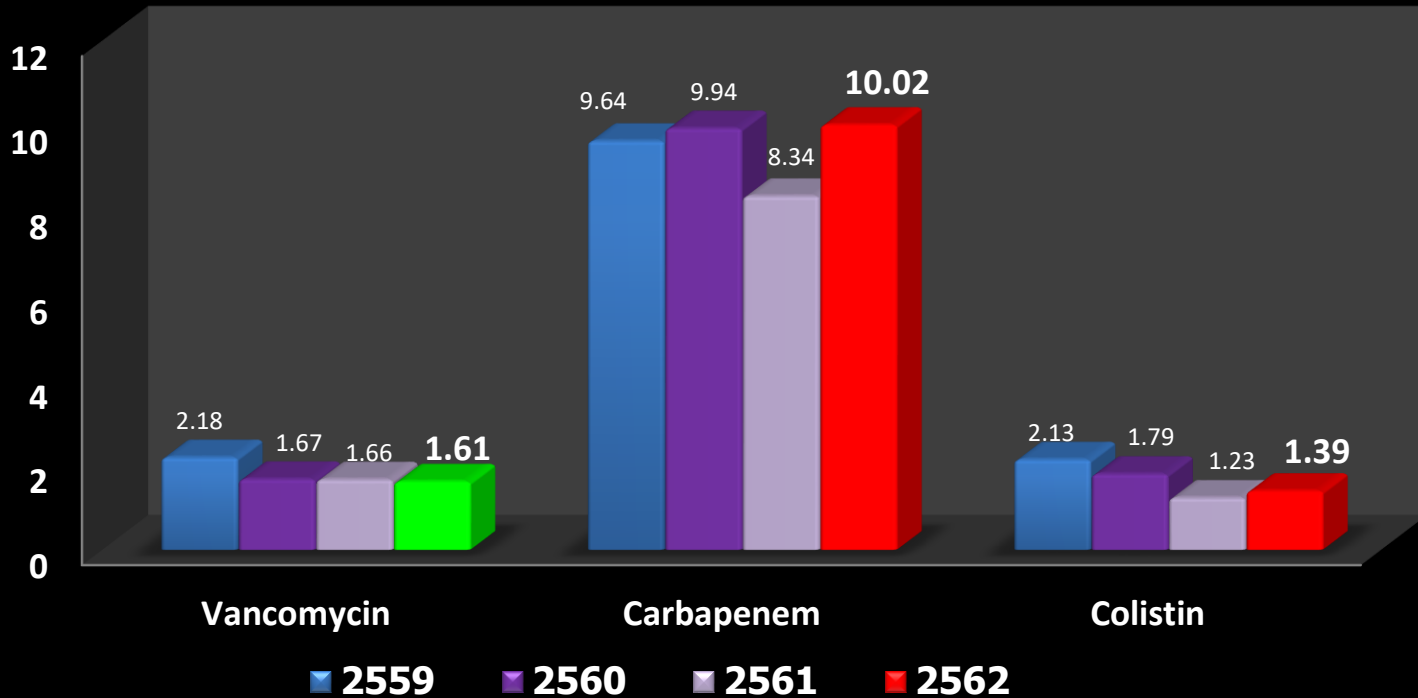
BOD = Bed Occupied day = วันนอน



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

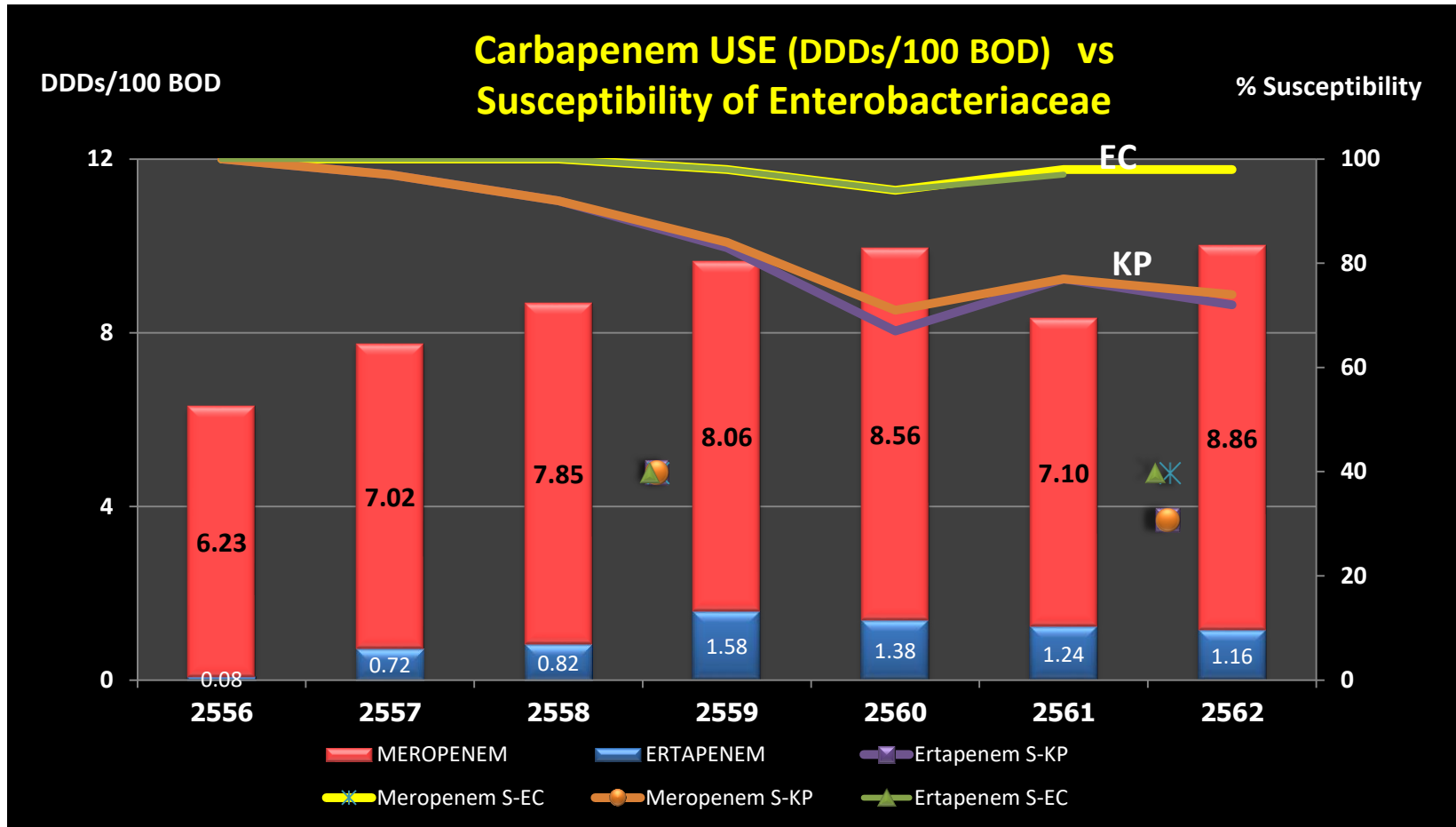
ปริมาณการใช้ ATB (DDDs/100 BOD)
กลุ่มควบคุม ปี 2559-2562

DDDs/100 BOD





กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ



BOD = Bed Occupied day = วันนอน



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

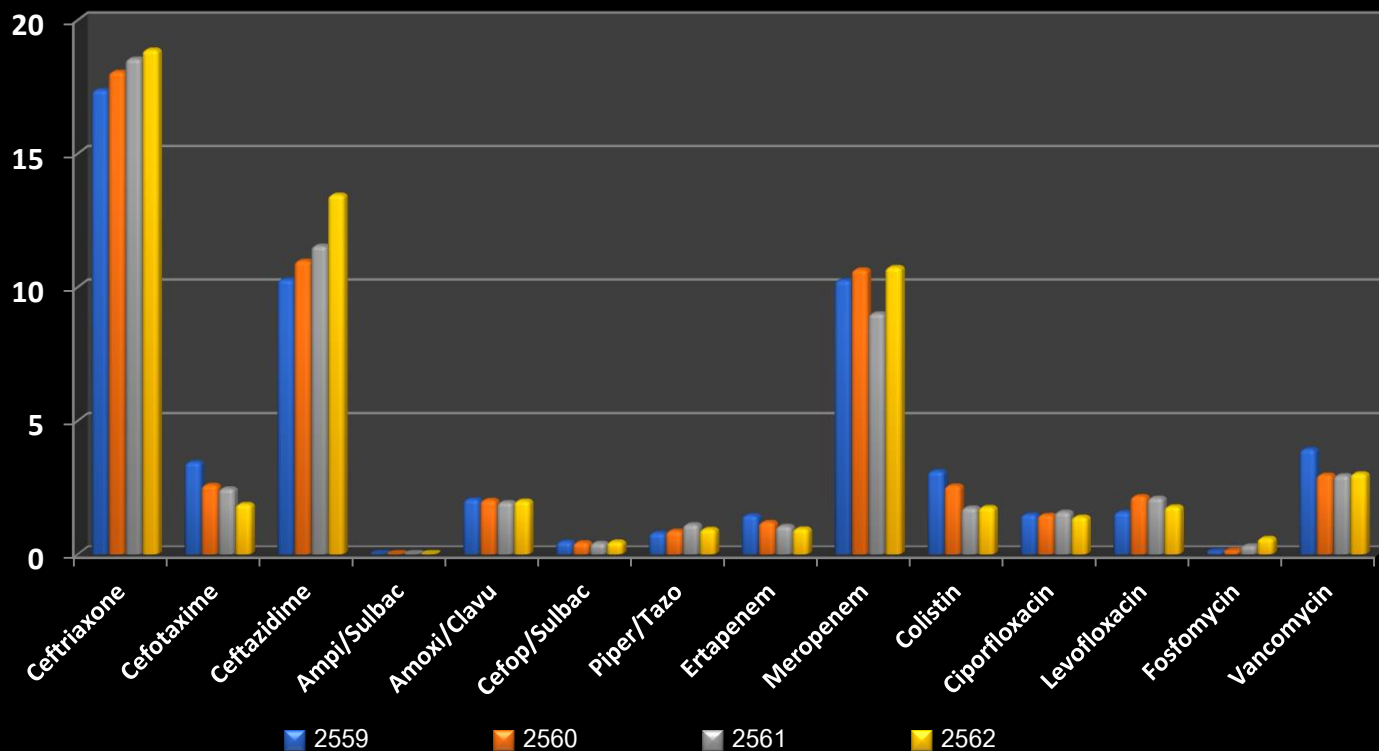
นวัตกรรม

Day Of Therapy (DOT)



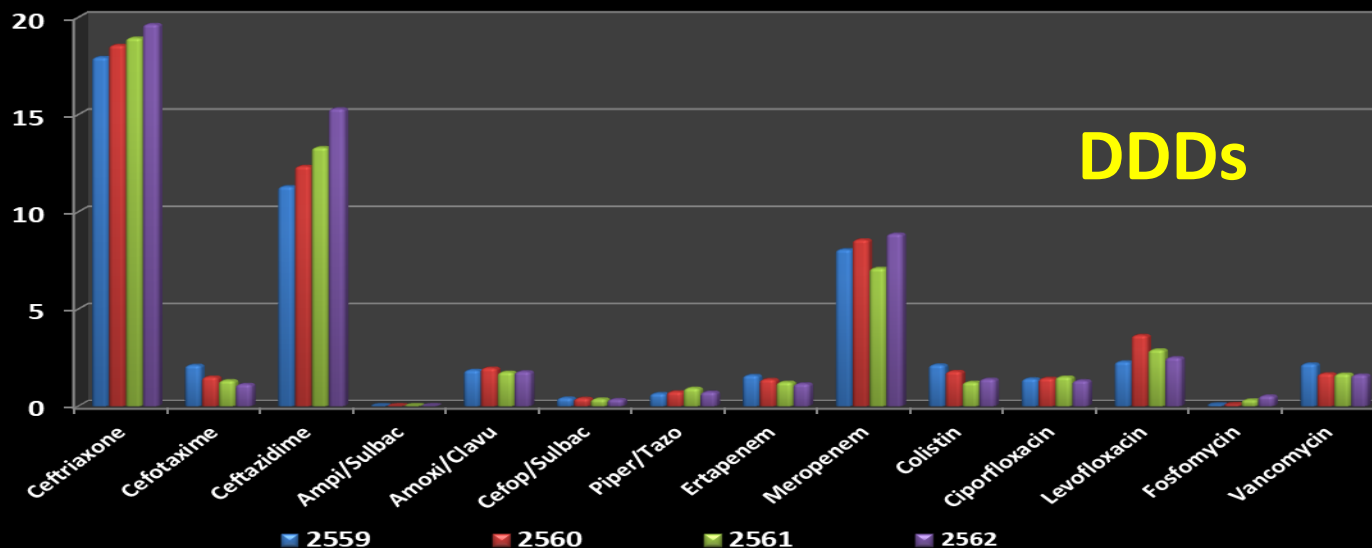
กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

จำนวนวันใช้ยา **ATB (DOTs/100 BOD) ปี 2559 - 2562**

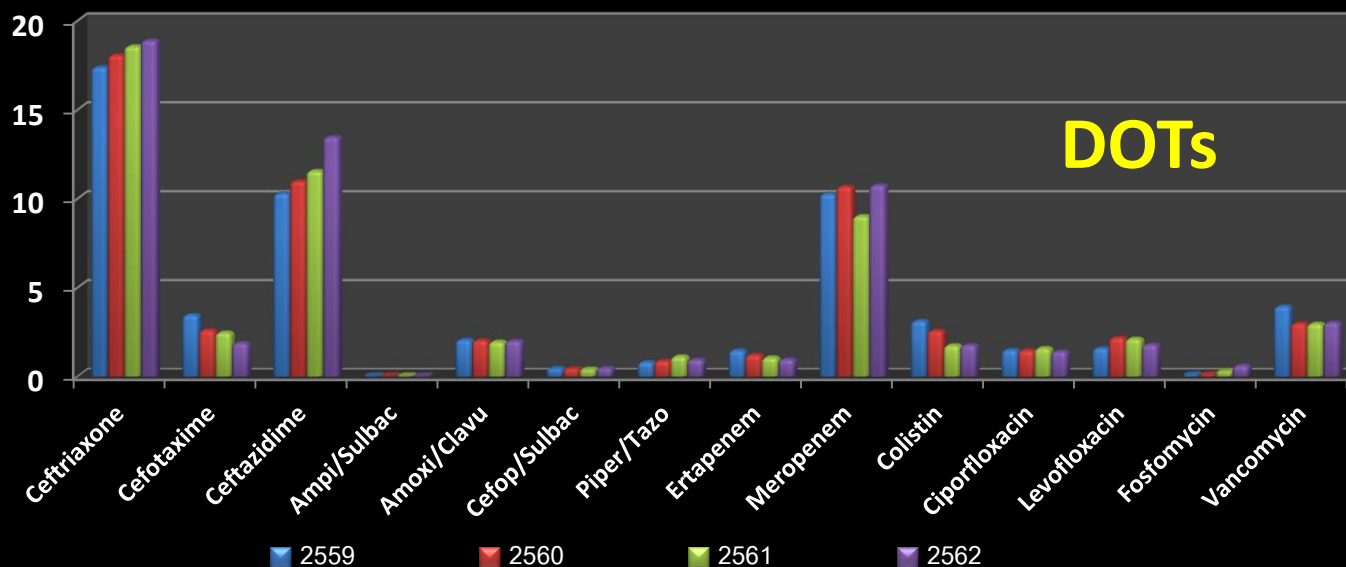


BOD = Bed Occupied day = วันนอน

ปริมาณการใช้ ATB (DDDs/100 BOD) ปี 2559 - 2562

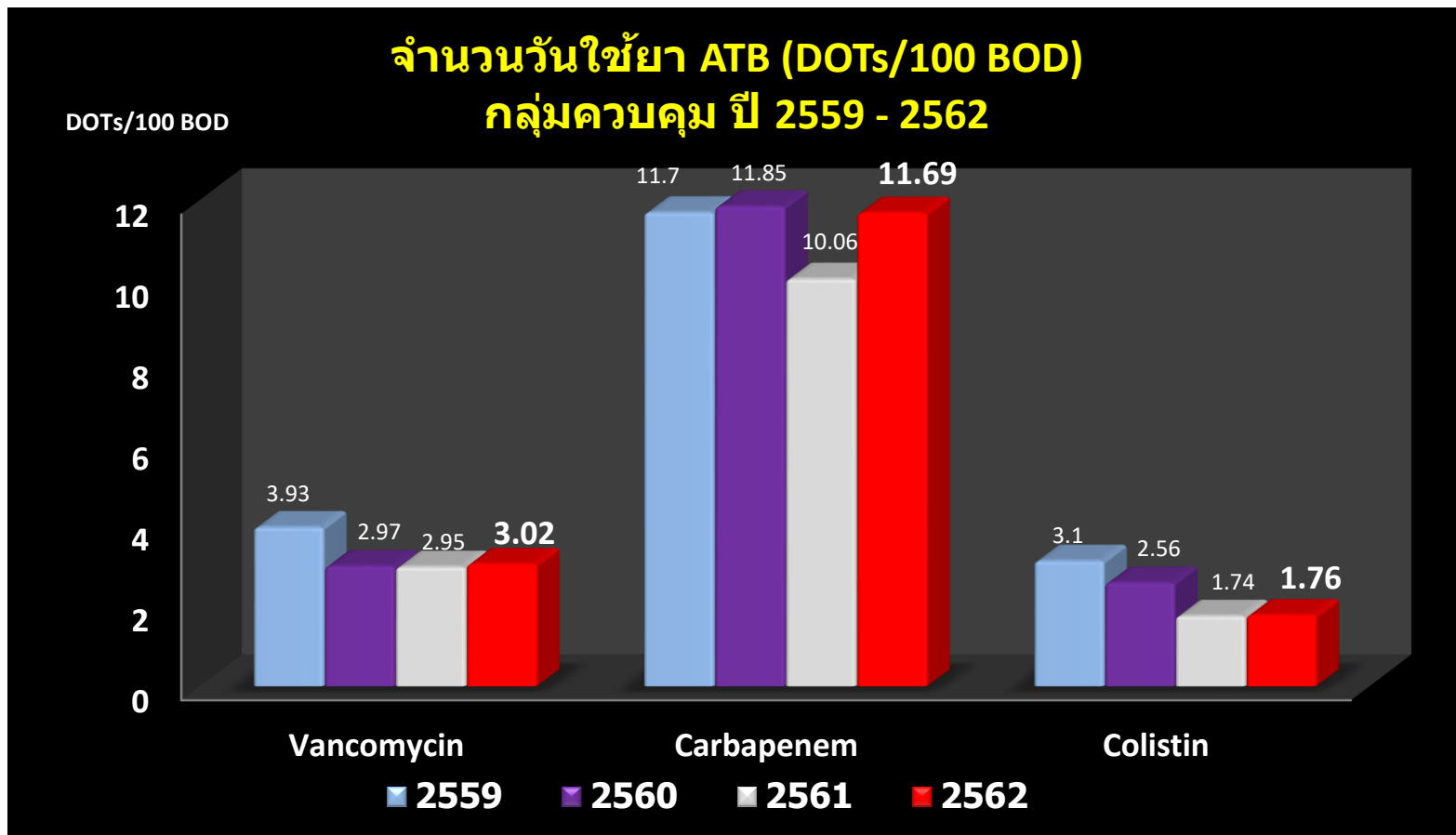


จำนวนวันใช้ยา ATB (DOTs/100 BOD) ปี 2559 - 2562



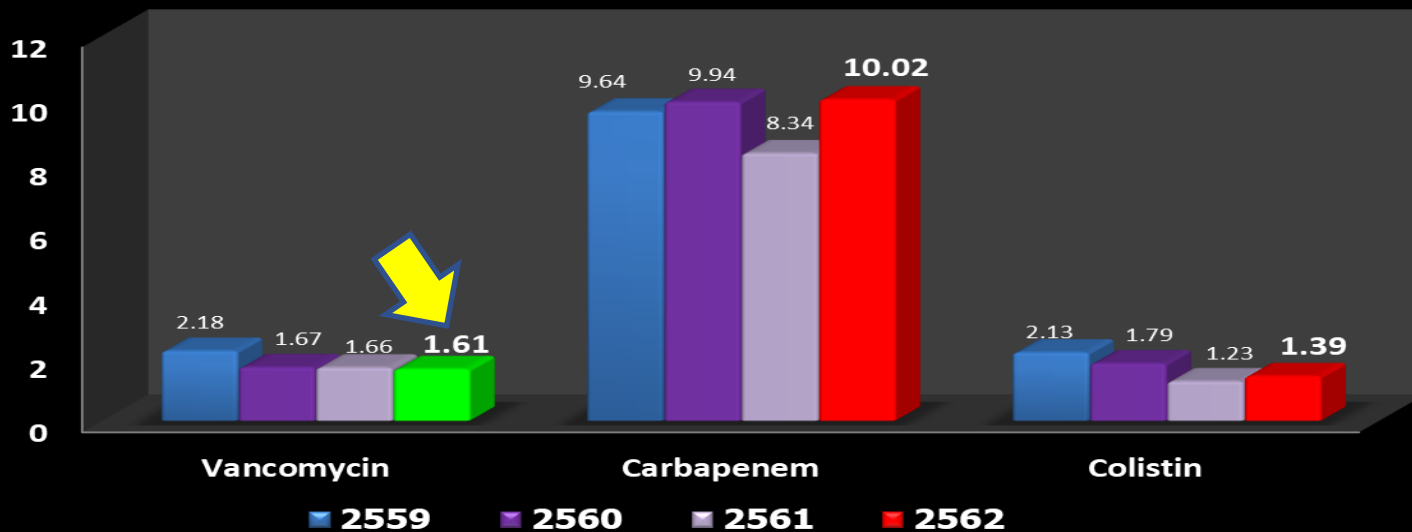


กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ



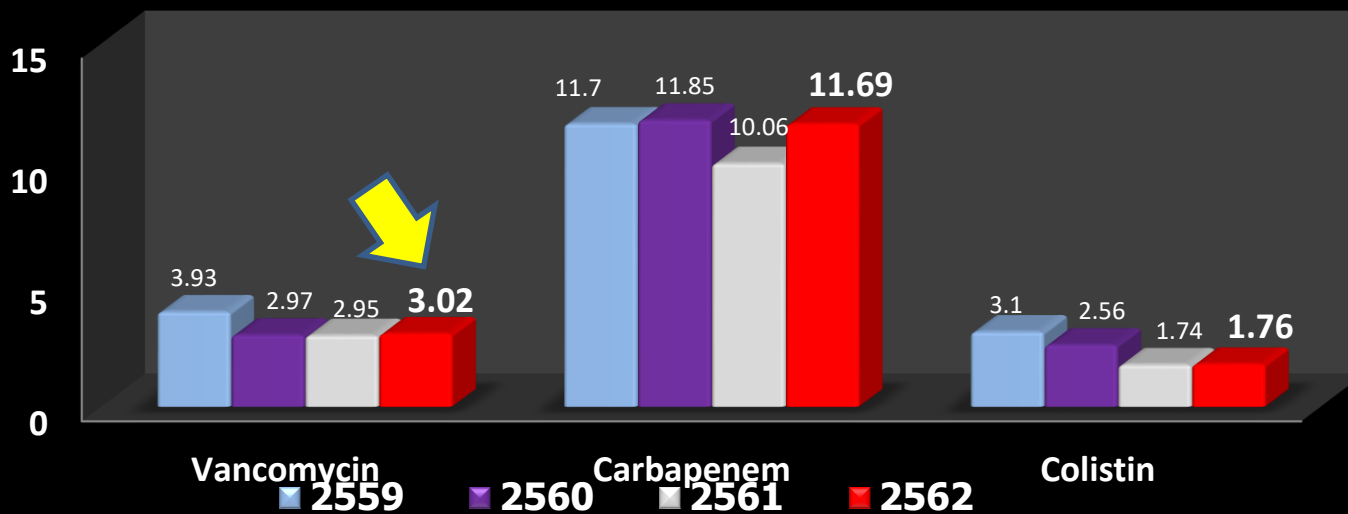
ปริมาณการใช้ ATB (DDDs/100 BOD) กลุ่มควบคุม ปี 2559 -2562

DDDs/100 BOD



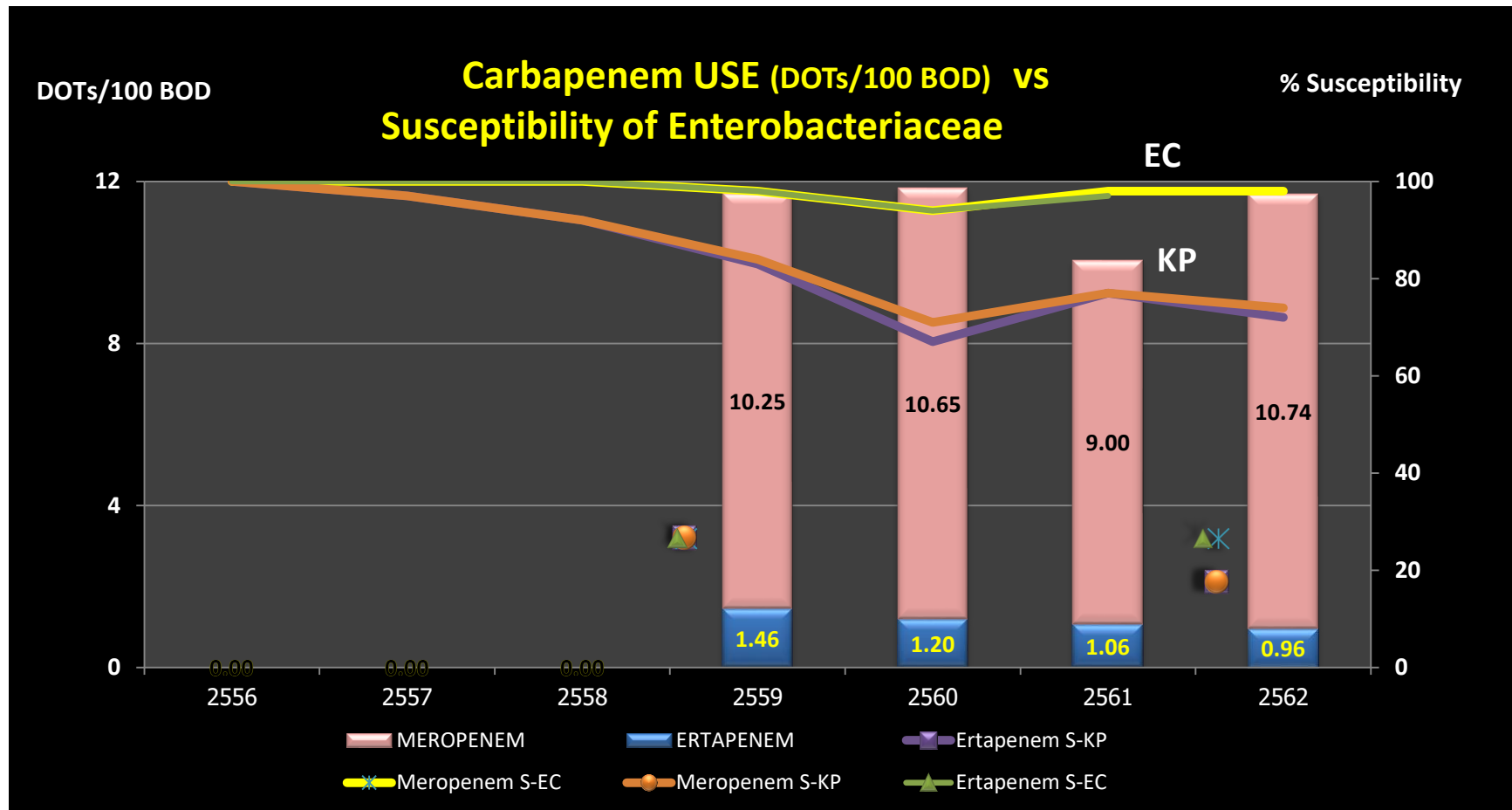
จำนวนวันใช้ยา ATB (DOTs/100 BOD) กลุ่มควบคุม ปี 2559 - 2562

DOTs/100 BOD





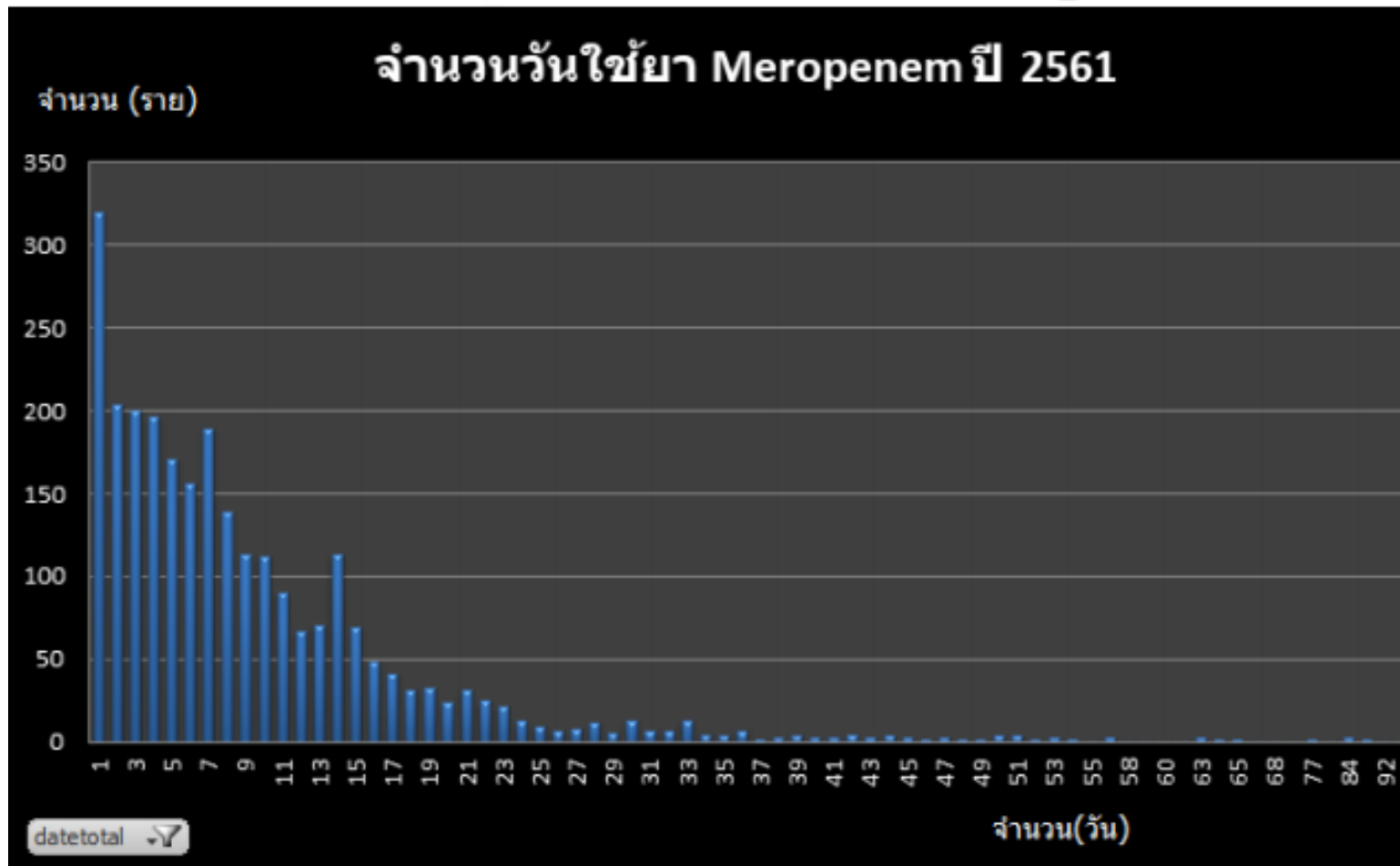
กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ



BOD = Bed Occupied day = วันนอน



กลไกการจัดการเชื้อดื้อยาอย่างบูรณาการ

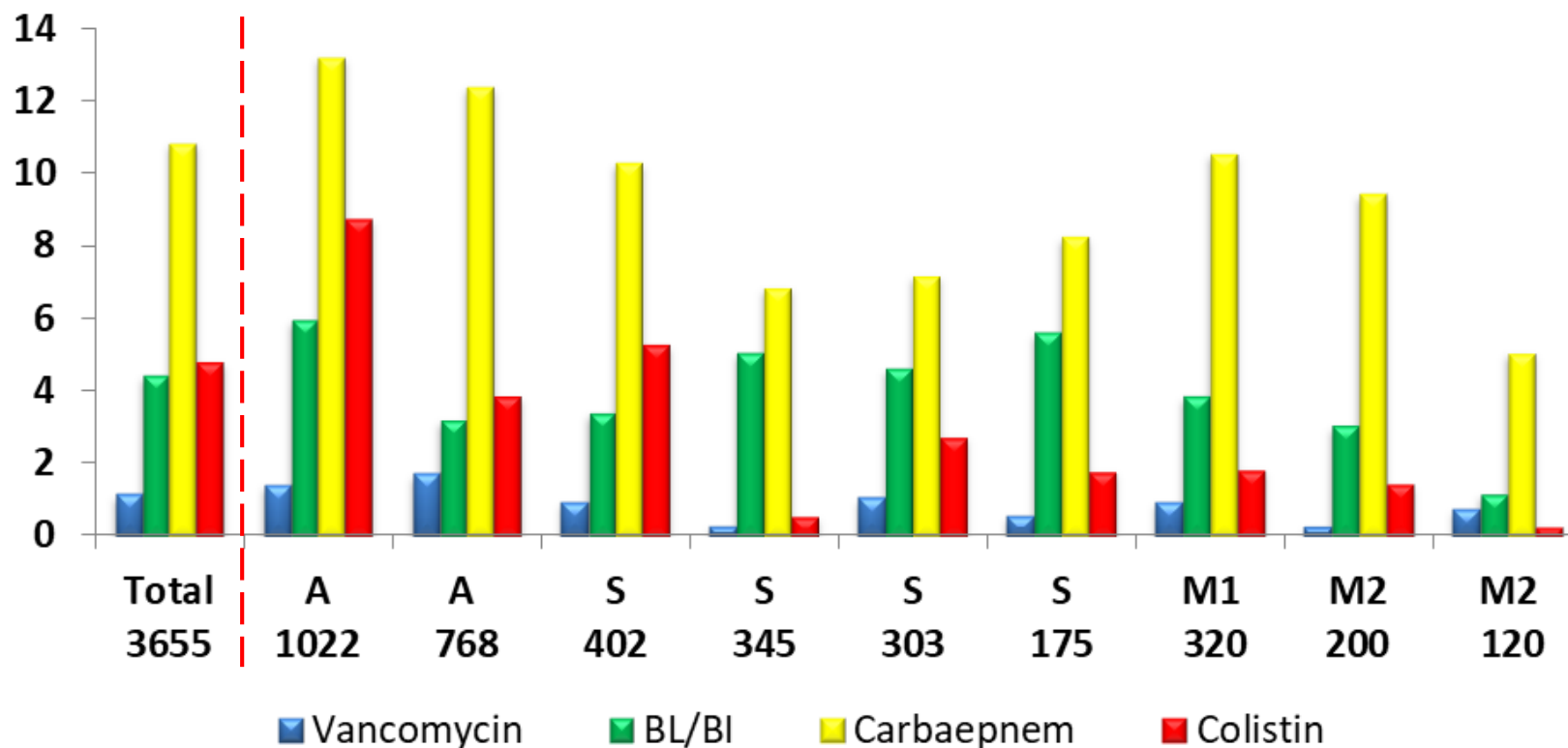




การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

DDDs/100 Bed days

ปริมาณการใช้ยา ATB กลุ่มที่ควบคุม เขตสุขภาพที่ 8
1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2561

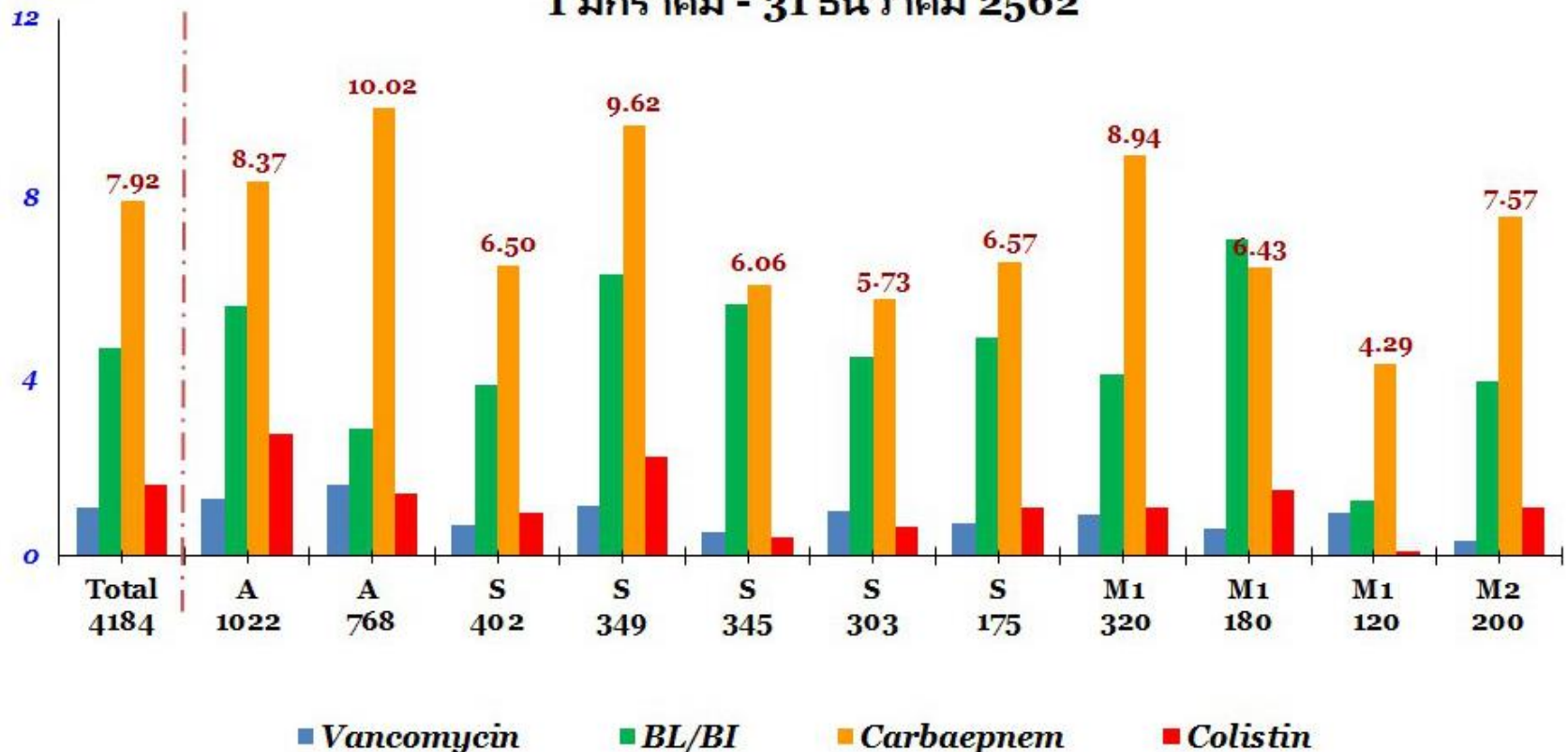




การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

ปริมาณการใช้ยา **ATB** กลุ่มควบคุม เขตสุขภาพที่ 8
1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2562

DDDs/100 BOD



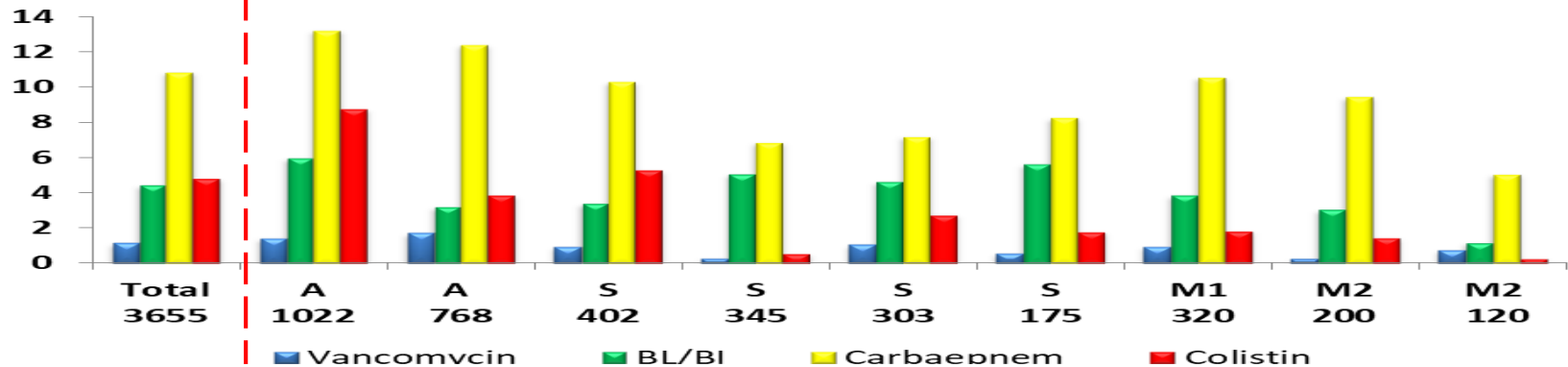


โรงพยาบาลสกลนคร
SAKON NAKHON HOSPITAL

การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

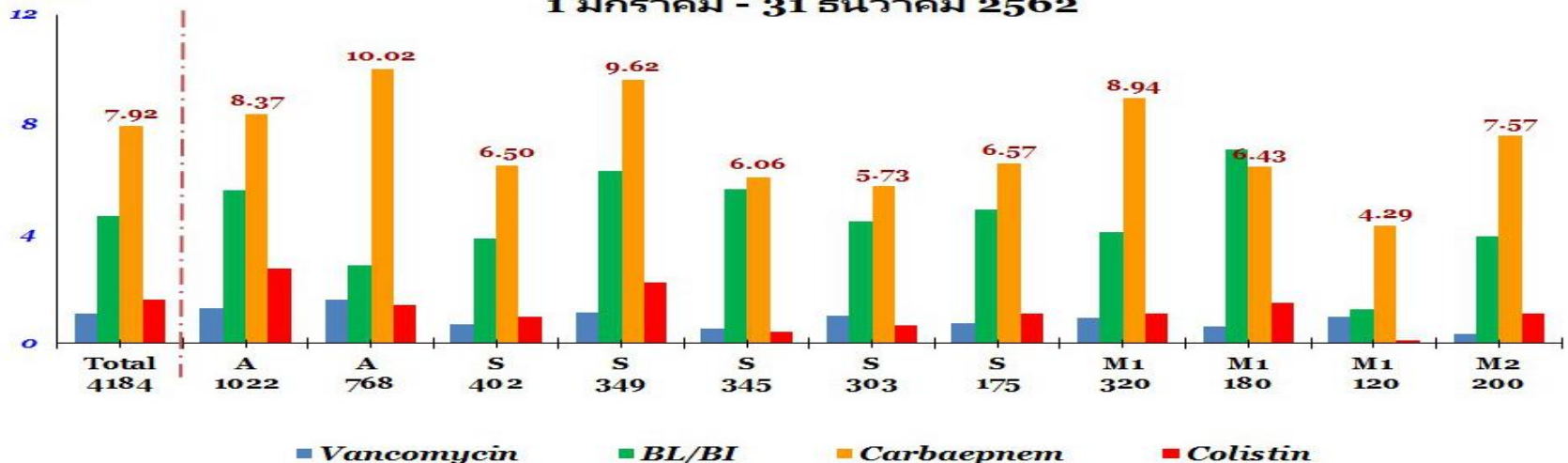
DDDs/100 Bed days

ปริมาณการใช้ยา ATB กลุ่มที่ควบคุม เขตสุขภาพที่ 8
1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2561



DDDs/100 BOD

ปริมาณการใช้ยา **ATB** กลุ่มควบคุม เขตสุขภาพที่ 8
1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2562





การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

AMR vs ค่าใช้จ่ายยา ATB



โรงพยาบาลสกลนคร
SAKON NAKHON HOSPITAL



การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

ปริมาณการจัดซื้อยา ATB ตามปีงบประมาณ

กลุ่มยา	ลำดับ	ชื่อยา	2558		2559		2560		2561		2562	
			ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
3rd Cephalosporin	1	Cefotaxime 1 Gm	13,070	188,730.80	26,000	366,600.00	26,980	400,653.00	20,510	255,349.50	16,220	200,154.80
	2	Ceftriaxone 1 Gm	86,000	947,720.00	116,700	1,211,346.00	118,700	1,232,106.00	122,000	966,240.00	118,000	984,120.00
	3	Ceftazidime 1 Gm	125,000	2,447,500.00	116,000	2,184,280.00	149,900	2,785,142.00	150,300	2,709,909.00	130,000	2,431,000.00
3rd Ceph				3,583,950.80		3,762,226.00		4,417,901.00		3,931,498.50		3,615,274.80
BL / BI	6	Ampicillin / Sulbactam (1.5 Gm)	-	-	-	-	-	-	140	11,235.00	140	11,235.00
	7	Amoxicillin / Clavulanate (1.2 mu)	19,000	579,500.00	16,500	485,595.00	15,000	435,000.00	14,500	420,500.00	13,500	391,500.00
	8	Cefoperazone / Sulbactam (1.5 Gm)	10,640	1,252,328.00	6,680	786,236.00	5,980	644,703.80	3,200	342,400.00	4,000	428,000.00
BL / BI	9	Piperacillin / Tazobactam (4.5 Gm)	514	615,977.60	12,236	1,086,679.16	2,400	213,144.00	10,360	947,784.60	5,400	485,352.00
				2,447,805.60		2,358,510.16		1,292,847.80		1,721,919.60		1,316,087.00
Fluoroquinolone	4	Ciprofloxacin 200 mg	11,000	211,860.00	13,445	253,169.35	20,150	379,424.50	10,805	520,260.75	22,500	722,250.00
	5	Levofloxacin 750 mg	6,771	2,753,088.60	3,049	1,239,723.40	5,238	2,129,770.80	8,250	3,354,450.00	3,100	1,061,440.00
FQ				2,964,948.60		1,492,892.75		2,509,195.30		3,874,710.75		1,783,690.00
Carbapenem	10	Ertapenem 1 Gm	1,600	1,575,040.00	4,512	4,441,612.80	4,800	4,725,120.00	3,945	3,689,285.10	3,600	3,366,648.00
	11	Meropenem 1 Gm	59,900	9,549,857.00	60,500	7,508,050.00	71,930	7,542,579.80	71,100	8,748,855.00	69,300	8,527,365.00
Carbapenem				11,124,897.00		11,949,662.80		12,267,699.80		12,438,140.10		11,894,013.00
Vancomycin	12	Vancomycin 500 mg	20,620	1,108,325.00	23,450	1,047,042.50	23,320	1,041,238.00	22,200	999,000.00	17,500	787,500.00
Vancomycin				1,108,325.00		1,047,042.50		1,041,238.00		999,000.00		787,500.00
Colistin	13	Colistin 150 mg	6,822	1,487,196.00	12,500	2,187,500.00	13,182	3,173,566.50	5,810	778,540.00	5,500	737,000.00
Colistin				1,487,196.00		2,187,500.00		3,173,566.50		778,540.00		737,000.00
Linezolid	14	Linezolid 600 mg	-	-	-	-	108	208,008.00	-	-	18	34,668.00
Linezolid								208,008.00		-		34,668.00
Fosfomycin	15	Fosfomycin 2 Gm	495	73,019.70	1,365	321,321.00	1,200	282,480.00	4,100	965,140.00	-	-
		fosfomycin 4 Gm	-	-	-	-	-	-	-	-	2,400	903,936.00
Fosfomycin				73,019.70		321,321.00		282,480.00		965,140.00		903,936.00

มูลค่ารวม

22,790,142.70

23,119,155.21

25,192,936.40

24,708,948.95

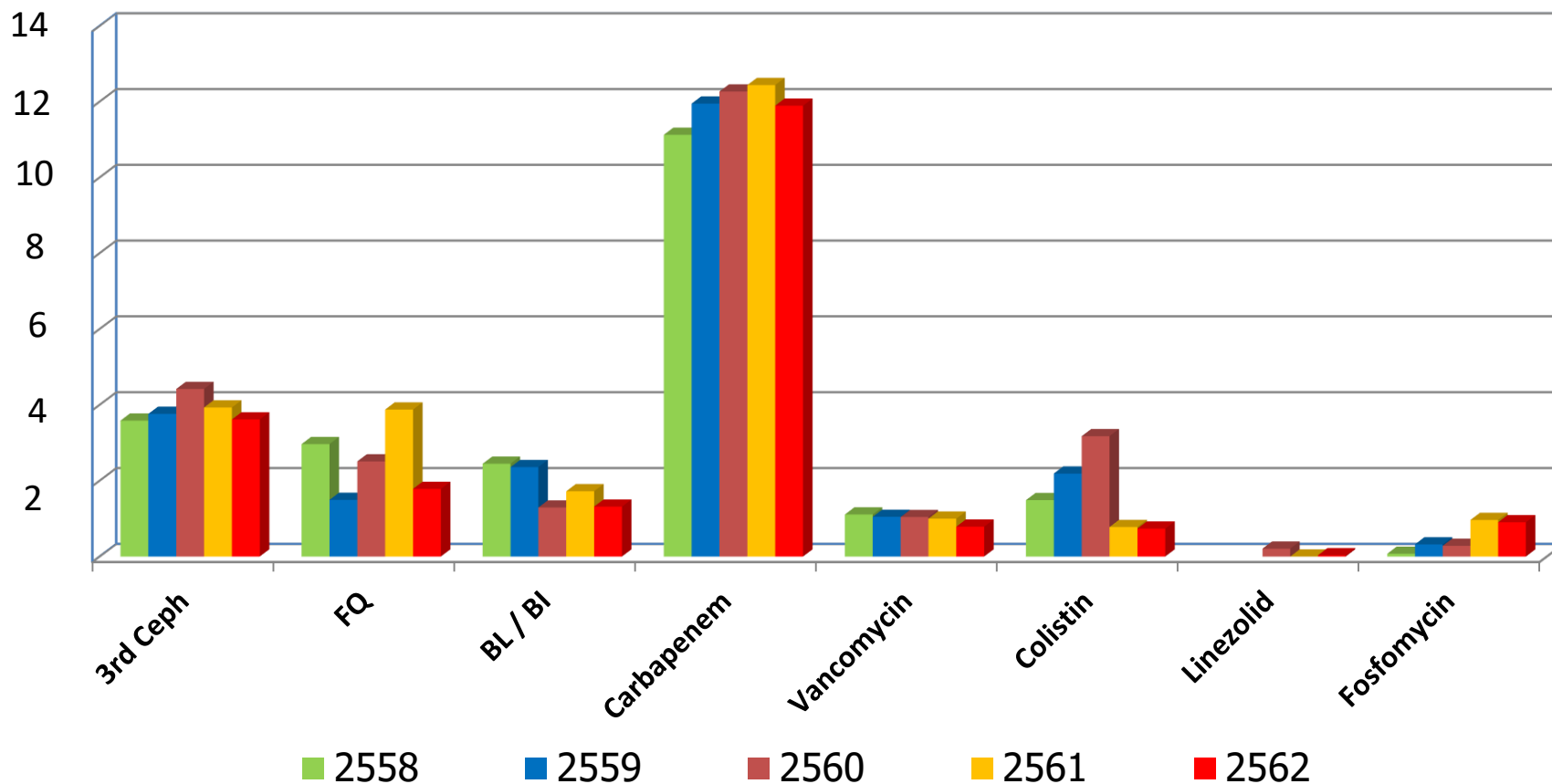
21,072,168.80



การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

มูลค่าการจัดซื้อ รายการยา ปีงบประมาณ 2558 - 2562

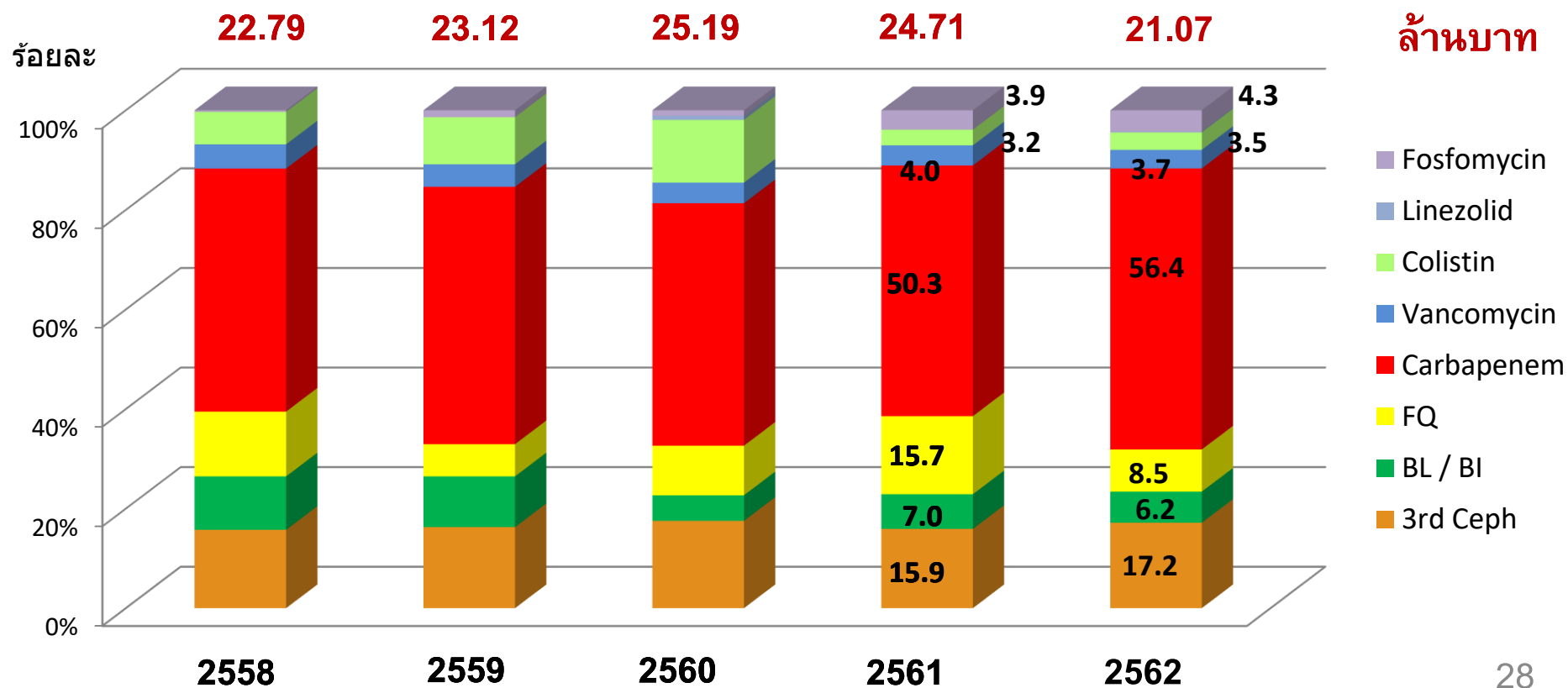
ล้านบาท





การกำกับดูแลการใช้ยาในโรงพยาบาล

สัดส่วนมูลค่าจัดซื้อ ตามกลุ่มยา ปีงบประมาณ 2558 -2562





กรมการแพทย์



ลำดับ	รายการยา	รพ.สกลนคร	รพ.สว่างแดนดิน	รพ.วานรนิวาส	รพ.พังโคน	รพ.ภูพาน	รพ.พรรณานิคม	รพ.เต่างอย	รพ.อากาศอำนวย	รพ.วาริชภูมิ	รพ.ส่องดาว	รพ.กุสุมาลย์	รพ.บ้านม่วง	รพ.คำชะอี	รพ.กุศบาก	รพ.โคกศรีสุพรรณ	รพ.โพนนาแก้ว	รพ.นิคมคำม่วน	รพ.เจริญศิลป์
	Antimicrobial																		
1	Acyclovir 250 mg Inj	✓	✓	✓															
2	Amikacin 500 mg Inj	✓	✓	✓		✓							✓			✓			
3	Ampho B 50 mg Inj	✓	✓	✓	✓		✓												
4	Ampicillin Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Augmentin 1.2 Gm Inj	✓	✓	✓		✓		✓		✓			✓						
6	Bactrim Inj	✓	✓	✓		✓						✓	✓						
7	Cefazolin 1 Gm Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Cefotaxime 1 Gm Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓
9	Ceftazidime 1 Gm Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Ceftriaxone 1 Gm Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Ciprofloxacin 200 mg Inj	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓						
12	Clindamycin 600 mg Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Cloxacillin 1Gm Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Colistin 150 mg Inj	✓	✓																
15	Ertapenem 1 Gm Inj	✓	✓																
16	Fosfomycin 4 Gm Inj	✓																	
17	Gentamicin 80 mg Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Levofloxacin 750 mg Inj	✓	✓	✓				✓											
19	Linezolid 600 mg Inj	✓																	
20	Meropenem 1 Gm Inj	✓	✓	✓		✓		✓											
21	Metronidazole 500 mg Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	PGS 5 MU Inj	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Streptomycin 1 Gm Inj	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Sulperazone 1.5 Gm Inj	✓	✓																
25	Tazocin 4.5 Gm Inj	✓	✓																
26	Vancomycin 500 mg Inj	✓	✓	✓															
27	Unasyn 1.5 Gm Inj		✓																

ข้อมูล : ทีมเภสัชกร จังหวัดสกลนคร (RDU Team) @ 1 มกราคม 2562

22 มิถุนายน 61

16 ตุลาคม 61

1 พฤศจิกายน 61

2 มกราคม 62

รพ.เจริญศิลป์ แจ้งเพิ่มรายการยา PGS 5 MU Inj

รพ.สว่าง เพิ่ม Unasyn (Ampicillin 1 Gm + Sulbactam 500 mg, รพ.สกลนคร มีเป็นยาเฉพาะราย

รพ.สกลนคร ปรับ Fosfomycin 4 Gm แทน Fosfomycin 2 Gm

รพ.เต่างอยเพิ่ม Cefotaxime 1 Gm



สรุปคะแนนตามเกณฑ์ AMR

มาตรการที่ 1	มาตรการที่ 2	มาตรการที่ 3	มาตรการที่ 4	มาตรการที่ 5
กลไกการจัดการ เชื้อดื้อยา อย่างบูรณาการ	การเฝ้าระวัง เชื้อดื้อยาทาง ห้องปฏิบัติการ	การควบคุม กำกับ ดูแลการใช้ ยาต้านจุลชีพ	การเฝ้าระวัง ป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาล	การวิเคราะห์/ สังเคราะห์ข้อมูล อย่างบูรณาการ
82	77	48	83	50

คะแนนรวม 340 คะแนน = ระดับ INTERMEDIATE