

งบประมาณสนับสนุนการติดตั้งระบบ SMART EMERGENCY OPERATION SYSTEM (Smart EOS) เขตสุขภาพที่ 8 (AOC: Ambulance Operation Center เดิม)

โดย นายแพทย์ทรงเกียรติ เล็กตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี
นายแพทย์วิศิษฐ์ วิจิตรโกสุม ประธาน Service plan สาขาอุบัติเหตุฉุกเฉินและส่งต่อ เขตสุขภาพที่ 8



SMART
ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน EOS

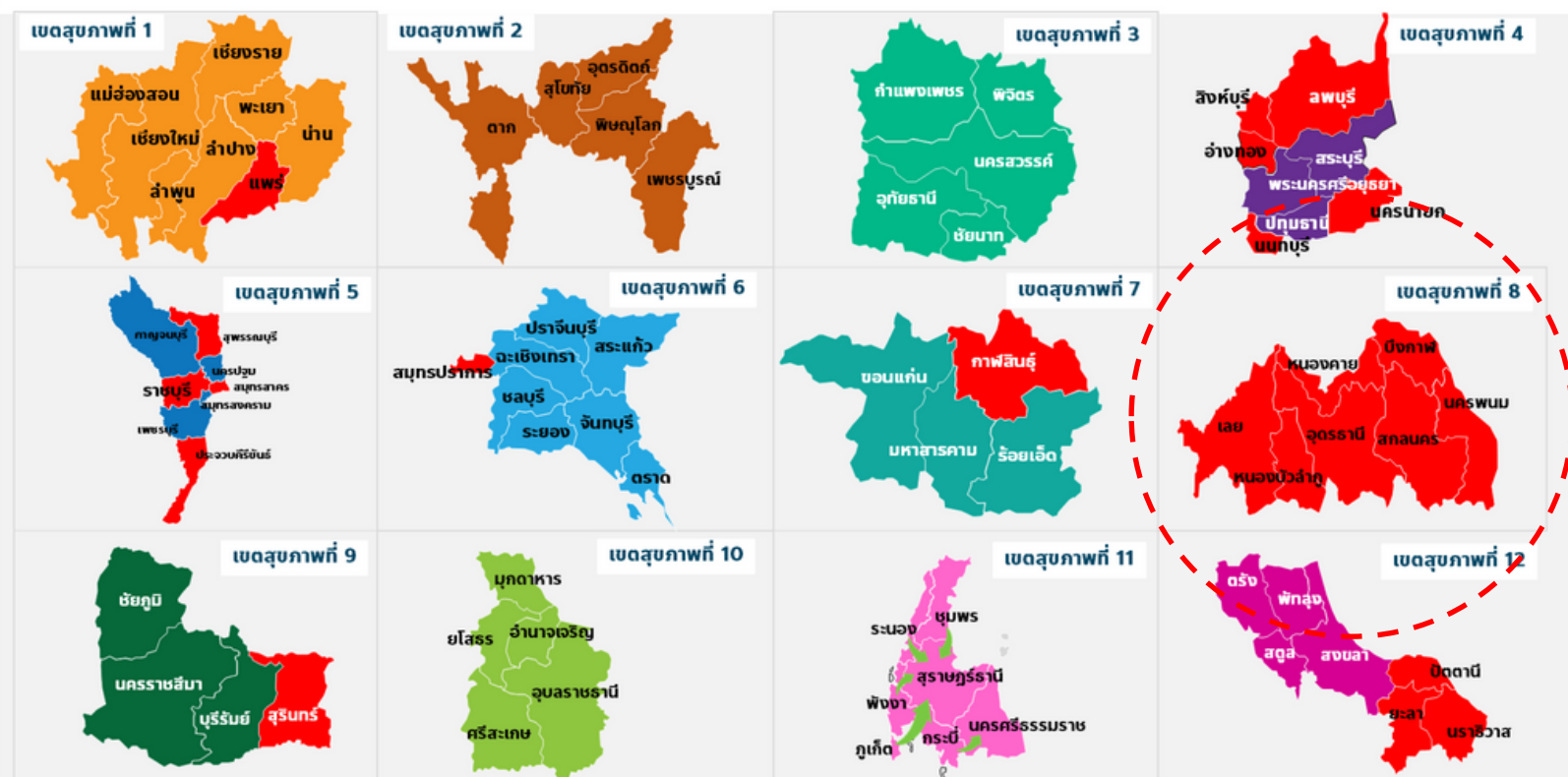
19 เมษายน 2567
ห้องประชุมชลตানা โรงแรมอัมมาน
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ที่มาและเหตุผล

- ตัวชี้วัดกระทรวงเรื่องการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (เป้าหมายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30) ทำได้ร้อยละ 18.5 ทั้งเขตสุขภาพ
- ความครอบคลุมของหน่วยปฏิบัติการโดยเฉพาะระดับสูงยังไม่เพียงพอ
- ระยะเวลาที่ทีมถึงตัวผู้ป่วย Response Time ยังช้ากว่าเป้าหมาย
- KPI SAP T15 เขตสุขภาพที่ 8 เป็นเขตเดียวที่ยังไม่มีระบบ AOC ใช้ทั้งเขตสุขภาพ

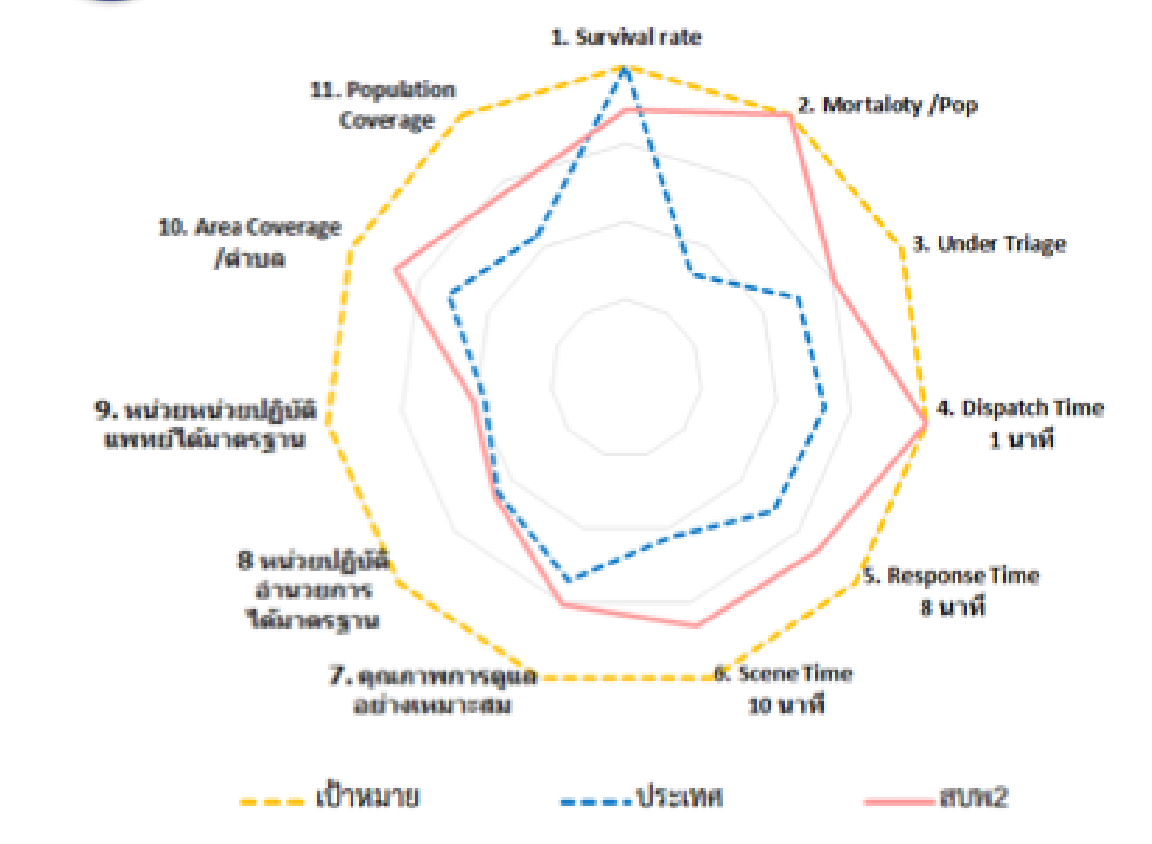
4. การพัฒนาระบบส่งต่อ : AOC

Ambulance Operation Center (AOC) (ข้อมูลจากการ Survey)



หมายเหตุ : สีแดง คือ จังหวัดที่ไม่มี AOC

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ National Institute for Emergency Medicine **EXAMPLE** PEPSI ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สพท 2) ปีงบประมาณ 2565



เข้าไม่ถึงบริการ 58%

ตำบลที่ไม่มีหน่วยปฏิบัติการแพทย์ 26 % ของตำบลทั้งหมด

ครอบคลุมประชากร - ALS 1:63,053 - BLS 1:9,924

เข้าถึงบริการ 42 %

KPI	เป้าหมาย	ผลงาน	คะแนนที่ได้รับ
Outcome 18.57 คะแนน (93%) Excellent Stage			
1.Survival Rate	95%	91.42	8.57
2. Mortality Pop100,000	25	21.67	10.00
Output 41.78 คะแนน (84%) Excellent Stage			
3. Under Triage	5%	9.88	7.56
4.Dispatch Time	95%	95.26	10.00
5.Response Time	50%	41.85	8.37
6.Scene Time	90%	85.73	8.29
7.คุณภาพการดูแลที่เหมาะสม	100%	98.17	7.55
Input 26.48 คะแนน (66%) Advance Stage			
8.หน่วยปฏิบัติการอำนาจการ	TEMSA100%	พื้นฐาน 20, สูง 3	5.75
9.หน่วยปฏิบัติการแพทย์	ผ่าน 100%	ชั้น 78.21	5.13
10.Area Coverage/ตำบล	90%	74.27	8.43
11.Population Coverage Pop 100,000	ALS= 3 BLS =8	ALS =1.59 BLS=10.08	7.17

ONE REGION ONE PLATFORM



DATA DRIVEN

เป้าหมายการพัฒนาปี 2567-2569

การจัดบริการเพื่อ ตอบโจทย์กลยุทธ์/ แก้ปัญหา	2567	2568	2569
Seamless referral system	<ul style="list-style-type: none"> Lean referral process ลดการส่งต่อนอกเขต เชื่อมระบบ IT 	<ul style="list-style-type: none"> Lean referral process ลดการส่งต่อนอกเขต เชื่อมระบบ IT 	<ul style="list-style-type: none"> Lean referral process ลดการส่งต่อนอกเขต เชื่อมระบบ IT
Ambulance operation center (AOC) T15	SWศ และ swท ทั้ง 7 จังหวัด (EOC และ referral center) <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบ AOC มีห้องศูนย์ควบคุม 	SW ระดับ M1-M2 ทั้งเขต/sw แม่ข่ายทั้งเขตรวม ศรีสงคราม <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบ AOC มีห้องศูนย์ควบคุม 	
Ambulance telemedicine T15		SW ระดับ M1-M2 ทั้งเขต/sw แม่ข่ายทั้งเขตรวม ศรีสงคราม <ul style="list-style-type: none"> มีอุปกรณ์ telemonitoring ติดตั้งบนรถพยาบาล 	SW ระดับ F ทั้งเขต <ul style="list-style-type: none"> มีอุปกรณ์ telemonitoring ติดตั้งบนรถพยาบาล

ลำดับการทำงานของระบบ **SMART** EOS

01



ศูนย์รับแจ้งเหตุ
จนท.รับแจ้งเหตุ และส่ง SMS

03

หารรถไปจุดเกิดเหตุ
จนท.สั่งการเห็นจุดเกิดเหตุในระบบ
(ได้จากการแชร์)
พร้อมเห็นรถพยาบาลที่อยู่ใกล้

05

ระบบ LINE OA
หน่วยกู้ชีพ สามารถส่งข้อมูล
ภารกิจ ในระบบ Line OA

07

ส่งข้อมูลเข้า สพว.
ระบบรองรับการนำส่งข้อมูลเข้า สพว.
โปรแกรม item และรองรับการนำส่ง
ข้อมูลเข้าระบบ HIS ของโรงพยาบาล
หรือส่งเข้าระบบ Smart Triage

โทร 1669

บอกอาการฉุกเฉินและทำตาม
คำแนะนำของเจ้าหน้าที่



02

แชร์โลเคชั่น

ผู้ป่วย/ผู้ประสบเหตุ กดรับ
SMS เพื่อแชร์โลเคชั่น ส่งภาพ
และติดตามสถานะ



04

สั่งการ

จนท.สั่งการเลือกรถพยาบาล
(หน่วยกู้ชีพ) ในระบบ แล้วข้อมูล
การรับแจ้งเหตุจะส่งเข้าLineกลุ่ม
ที่มีหน่วยงานนั้นอัตโนมัติ



06

EMS
SMART
ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

01

ค้นหาข้อมูลสั่งการ

02

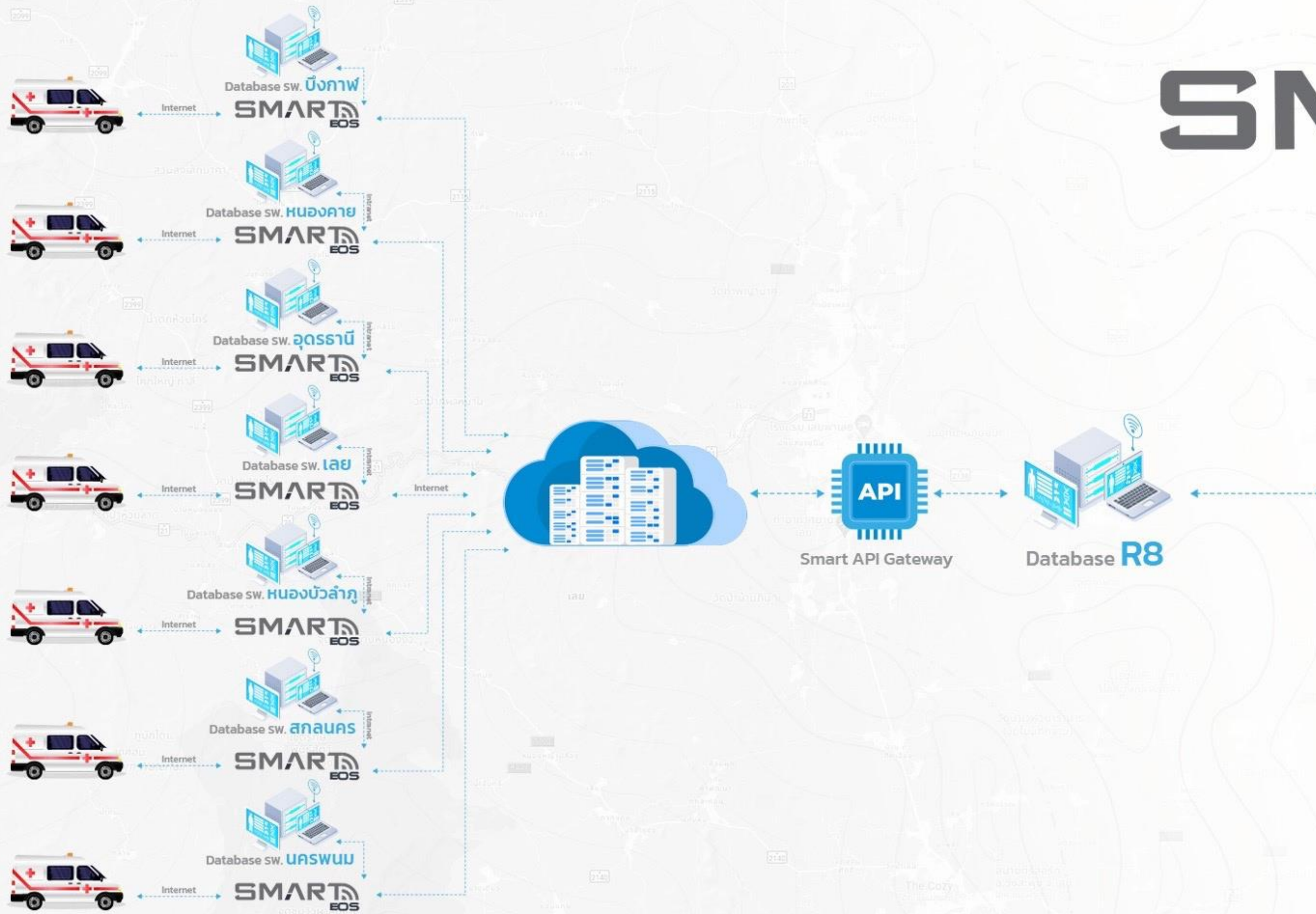
หน่วยงานไม่พร้อม
ปฏิบัติงาน

03

ส่งผลปฏิบัติงาน

SMART EOS

Data Driven



รายละเอียดงบประมาณ ระบบ SMART EMERGENCY OPERATION SYSTEM (SEOS) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ระบบ SEOS (Software พร้อม Hardware ที่ต้องใช้งานร่วมกับระบบ) งบประมาณรวมทั้งหมด **8,845,000** บาท มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ระบบ SEOS (Software)	7
2	SEOS SMART BOX std	88
3	SEOS SMART BOX Advance	7

2. รายละเอียด Hardware โรงพยาบาลที่เป็นศูนย์ หรือศูนย์รับแจ้งเหตุ1669 สามารถดำเนินการจัดซื้อได้เองมีดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องแม่ข่าย (server)	
2	PC (Computer)	
3	จอแสดงผลพร้อม MINI PC	

หมายเหตุ ข้อ 2. จำนวน ขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละศูนย์

รายละเอียดงบประมาณ ระบบ **SMART EMERGENCY OPERATION SYSTEM (SEOS)**

1. ระบบ Smart EOS พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน (1,000,000 บาท x 7 โปรแกรม) 7,000,000 บาท
2. ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 88ชุด) 1,320,000 บาท
3. ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 7 ชุด) 525,000 บาท

ตารางแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์และงบประมาณรายจังหวัด

จังหวัด	ระบบ Smart EOS		ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard		ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance		งบประมาณ (บาท)
	จำนวน (โปรแกรม)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชุด)	ราคา (บาท)	จำนวน (ชุด)	ราคา (บาท)	
๑. อุดรธานี	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๒๑	๓๑๕,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๓๙๐,๐๐๐
๒. หนองบัวลำภู	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๖	๙๐,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๑๖๕,๐๐๐
๓. เลย	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑๔	๒๑๐,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๒๘๕,๐๐๐
๔. สกลนคร	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑๘	๒๗๐,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๓๔๕,๐๐๐
๕. นครพนม	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑๒	๑๘๐,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๒๕๕,๐๐๐
๖. หนองคาย	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๙	๑๓๕,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๒๑๐,๐๐๐
๗. บึงกาฬ	๑	๑,๐๐๐,๐๐๐	๘	๑๒๐,๐๐๐	๑	๗๕,๐๐๐	๑,๑๙๕,๐๐๐
รวม	๗	๗,๐๐๐,๐๐๐	๘๘	๑,๓๒๐,๐๐๐	๗	๕๒๕,๐๐๐	๘,๘๔๕,๐๐๐



THANK YOU