



# What can we do before arrival? The Pre-hospital Gap



เรืออากาศเอกนายแพทย์อัจฉริยะ แพงมา  
เลขาธิการ สพฉ.

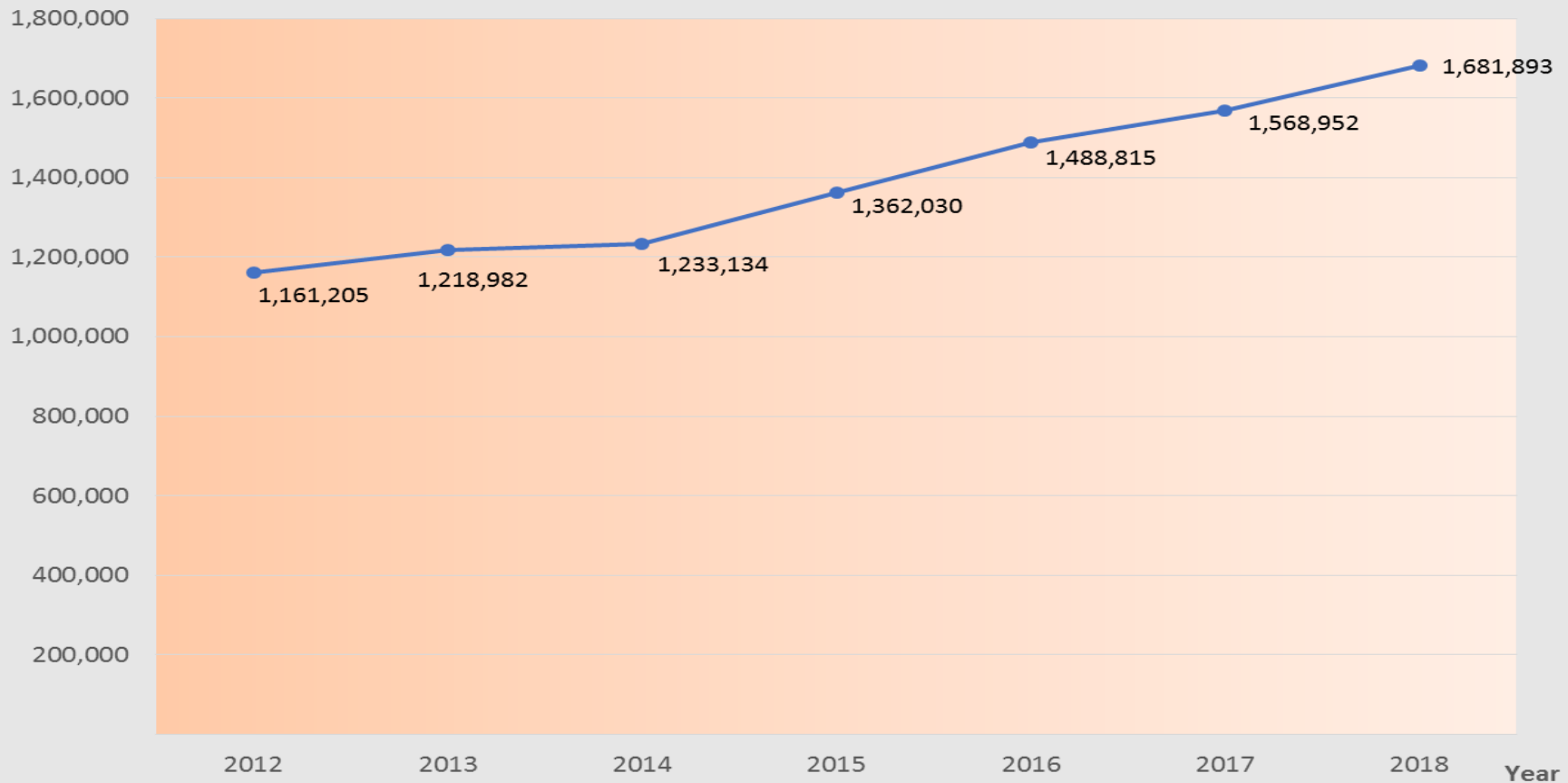




# สถานการณ์ : แนวโน้มการปฏิบัติการฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2555-2561

Number of medical emergency operation

## Tendency of Medical Emergency Operation, 2012-2018

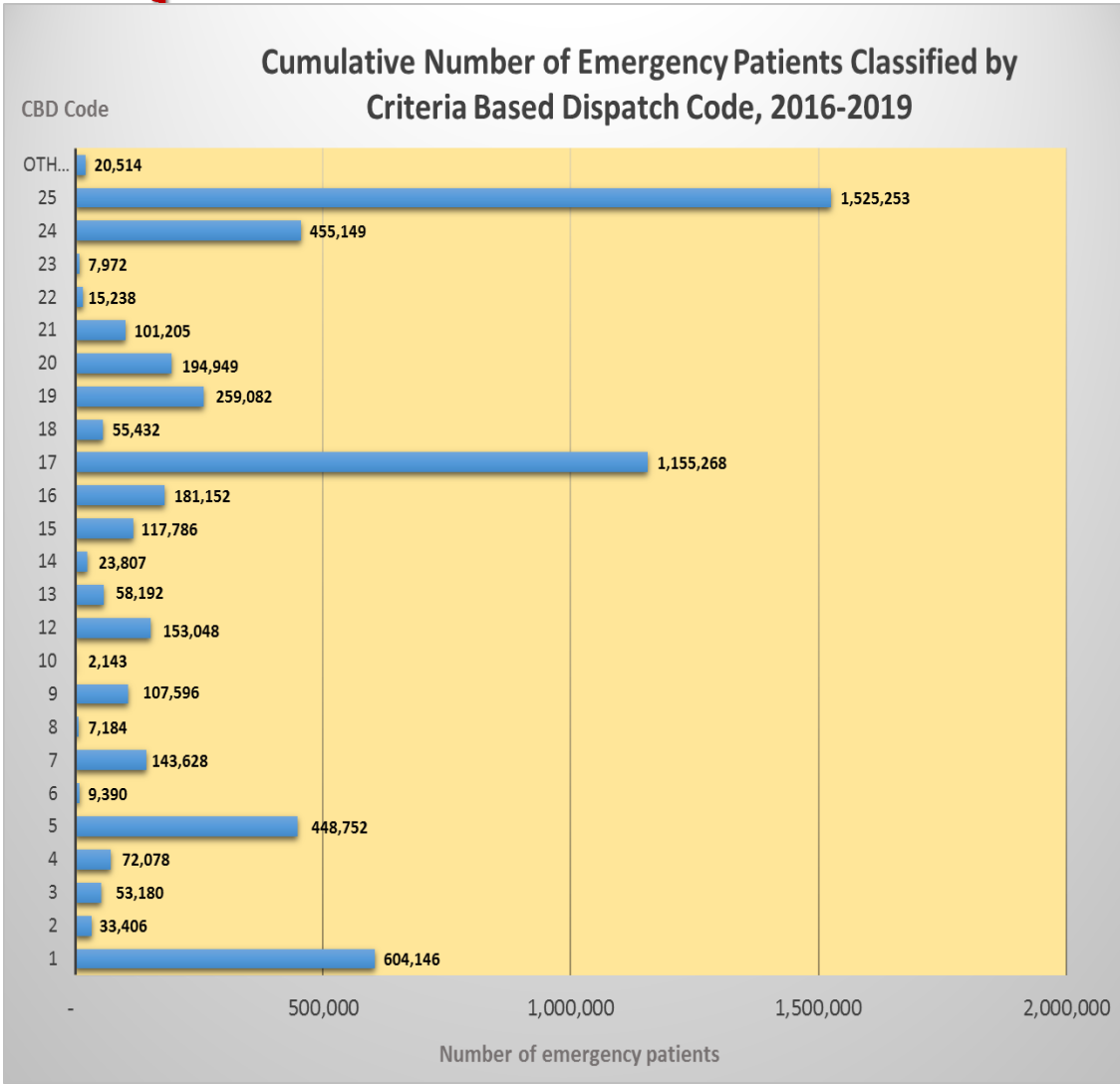




# ยอดสะสมการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ปี 2559-2562

## จำแนกตามเกณฑ์CBD 25 กลุ่มอาการนำ

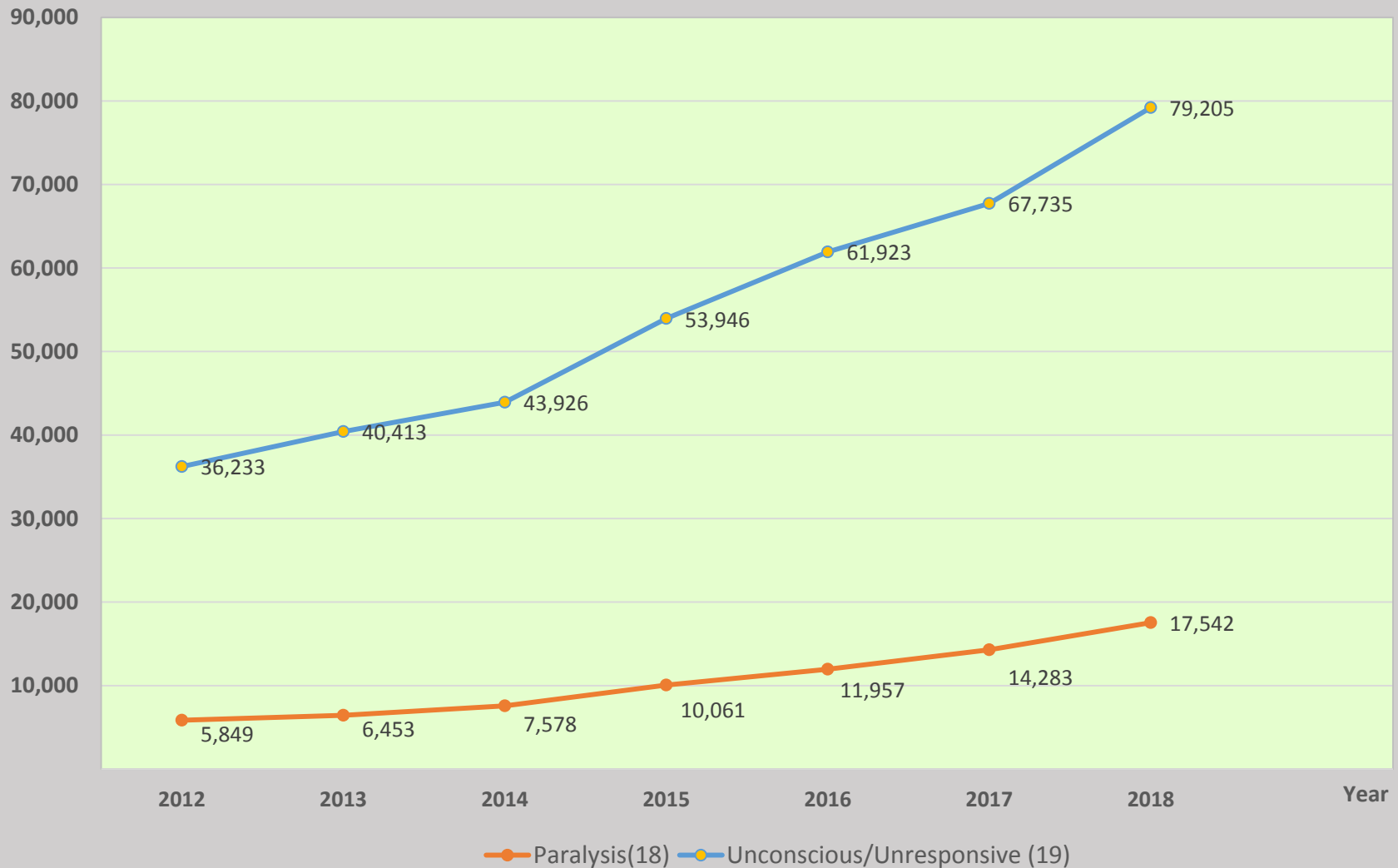
CBD code	กลุ่มอาการ
1	ปวดท้อง/หลัง/เชิงกรานและขาหนีบ
2	แพ้ยา/แพ้อาหาร/แพ้สัตว์ต่อ/แอนาฟิแล็กซิส/ปฏิกิริยาภูมิแพ้
3	สัตว์กัด
4	เลือดออก(ไม่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บ)
5	หายใจลำบาก/ติดขัด
6	หัวใจหยุดเต้น
7	จิบแน่นทรวงอก/หัวใจ/มีปัญหาด้านหัวใจ
8	สับสน/อุกถันทางเดินหายใจ
9	เนาหวาน
10	ภาวะฉุกเฉินเหตุสิ่งแวดล้อม
11	(เว้นว่าง)
12	ปวดศีรษะ/ภาวะผิดปกติทางตา/หู/คอ/จมูก
13	คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์
14	พิษ/รับยาเกินขนาด
15	มีครรภ์/คลอด/นรีเวช
16	ชก/มีสัญญาณบอกเหตุการชก
17	ป่วย/อ่อนเพลีย/อัมพาตเรื้อรัง/ไม่ทราบ ไม่จำเพาะ/อื่นๆ อัมพาต(กำลังกล้ามเนื้ออ่อนแรง/สูญเสียการรับรู้สติ/ยินหรือเดินไม่ได้)เฉียบพลัน
18	หมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติชั่วคราว
20	เด็ก (กุมารเวชกรรม)
21	ถูกทำร้าย
22	ไหม้/ลวกเหตุความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้าช็อต
23	ตกน้ำ/จมน้ำ/หน้าคว่ำจมน้ำ/บาดเจ็บเหตุดำน้ำ/บาดเจ็บทางน้ำ
24	พลัดตกหกล้ม/อุบัติเหตุ/เจ็บปวด
25	อุบัติเหตุยานยนต์





## Number of Emergency Patients by Paralysis and Unconscious/Unresponsive, 2012-2018

Number of emergency patients





# 5 อันดับผู้ป่วยฉุกเฉินที่เสียชีวิตนอกโรงพยาบาล ปี 2561 จำแนกตาม CBD

(จำนวนที่เสียชีวิตนอก รพ.ทั้งหมด 15,257 คน)

อันดับ	กลุ่มอาการ	จำนวน(คน)
1	19 หหมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติชั่วคราว	6,2271 (40.81%)
2	25อุบัติเหตุยานยนต์	3,306 (21.66%)
3	6หายใจลำบาก/ติดขัด	1,524 (9.99%)
4	17ป่วย/อ่อนเพลียไม่จำเพาะ,ไม่ทราบสาเหตุ)/อื่นๆ	712 (4.67%)
5	24 พลัดตกหกล้ม/อุบัติเหตุ/เจ็บปวด	658 (4.31%)



**รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560**

**ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี**

**แผนปฏิรูปประเทศ**

**ปฏิรูประบบสาธารณสุข**

**ปฏิรูประบบการแพทย์ฉุกเฉิน**

**พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551**

**แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินฉบับที่ 3 พ.ศ.2560-2564**

**เป้าหมายสำคัญ**

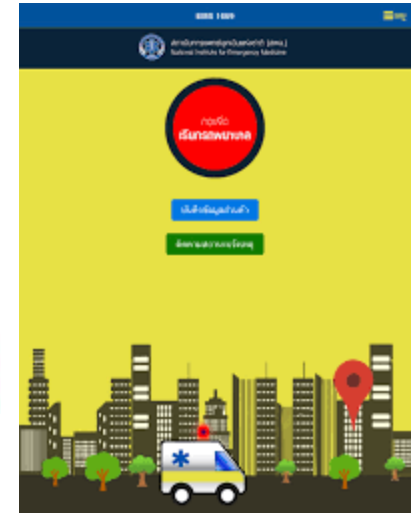
**ลดอัตราการเจ็บป่วย ทูพพลภาพและการตายของ**

**ผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทยซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็ง  
ยิ่งขึ้นไปในอนาคต ควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ**



# การพัฒนาความรู้ประชาชนเกี่ยวกับการเจ็บป่วยฉุกเฉิน

ภาวะฉุกเฉิน	ประชาชน	แพทย์
ไม่ฉุกเฉิน	ฉุกเฉิน	ไม่ฉุกเฉิน
ฉุกเฉิน	ไม่ฉุกเฉิน	ฉุกเฉิน





# ทิศทางการพัฒนาระบบอำนวยการทางการแพทย์ Medical Direction system

- ปฏิบัติการอำนวยการ แพทย์อำนวยการ  
( Medical Direction) ผู้ช่วยอำนวยการ
- ปฏิบัติการแพทย์ ผู้ช่วยเวชกรรม /  
( Medical Operation ) ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินวิชาชีพ
  - ปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน
  - ปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง
- ปฐมพยาบาล อฉช. ประชาชนทั่วไป  
(First Aid) ( ผู้อาจช่วยได้)



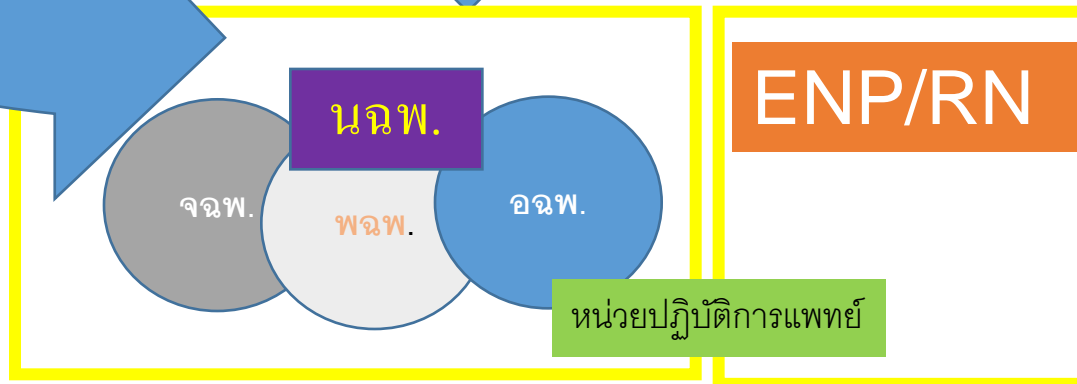
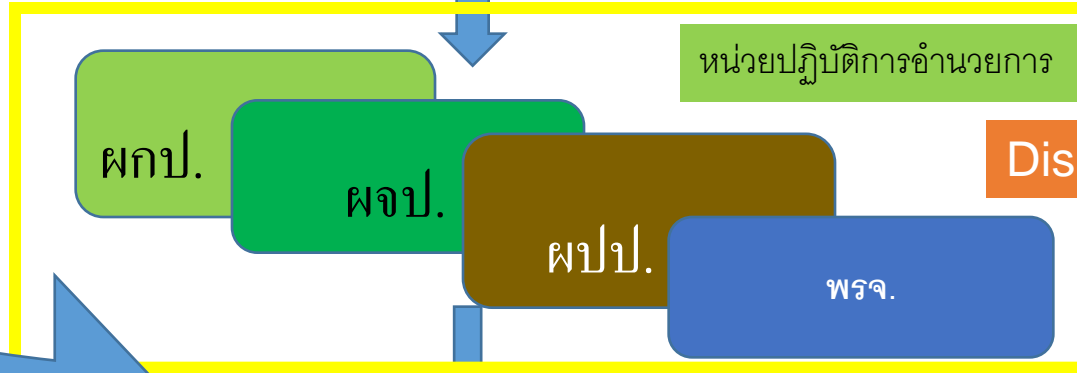


# ทิศทางการพัฒนาระบบการปฏิบัติการอำนวยการ

Medical Direction

พอป.

อำนวยการทั่วไป  
Off line  
อำนวยการตรง  
Online



การปฏิบัติการแพทย์  
Medical Protocol

atchariya model 2556

ผู้ป่วยฉุกเฉิน    ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ผู้ป่วยฉุกเฉิน

First aider

# แนวคิดการจัดหน่วยรับแจ้งเหตุและอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ฉุกเฉิน

## แบ่งเป็น 4 ระดับ

	ระดับชาติ	ระดับเขตพื้นที่	ระดับจังหวัด	ระดับองค์กร
พอป. MD.	MD	MD		
ผกป. Supervisor	S	S	S	
ผจป. EMD	E	E	E	E
ผปป. Assistant EMD	A	A	A	A
พรจ. Call taker	C	C	C	C

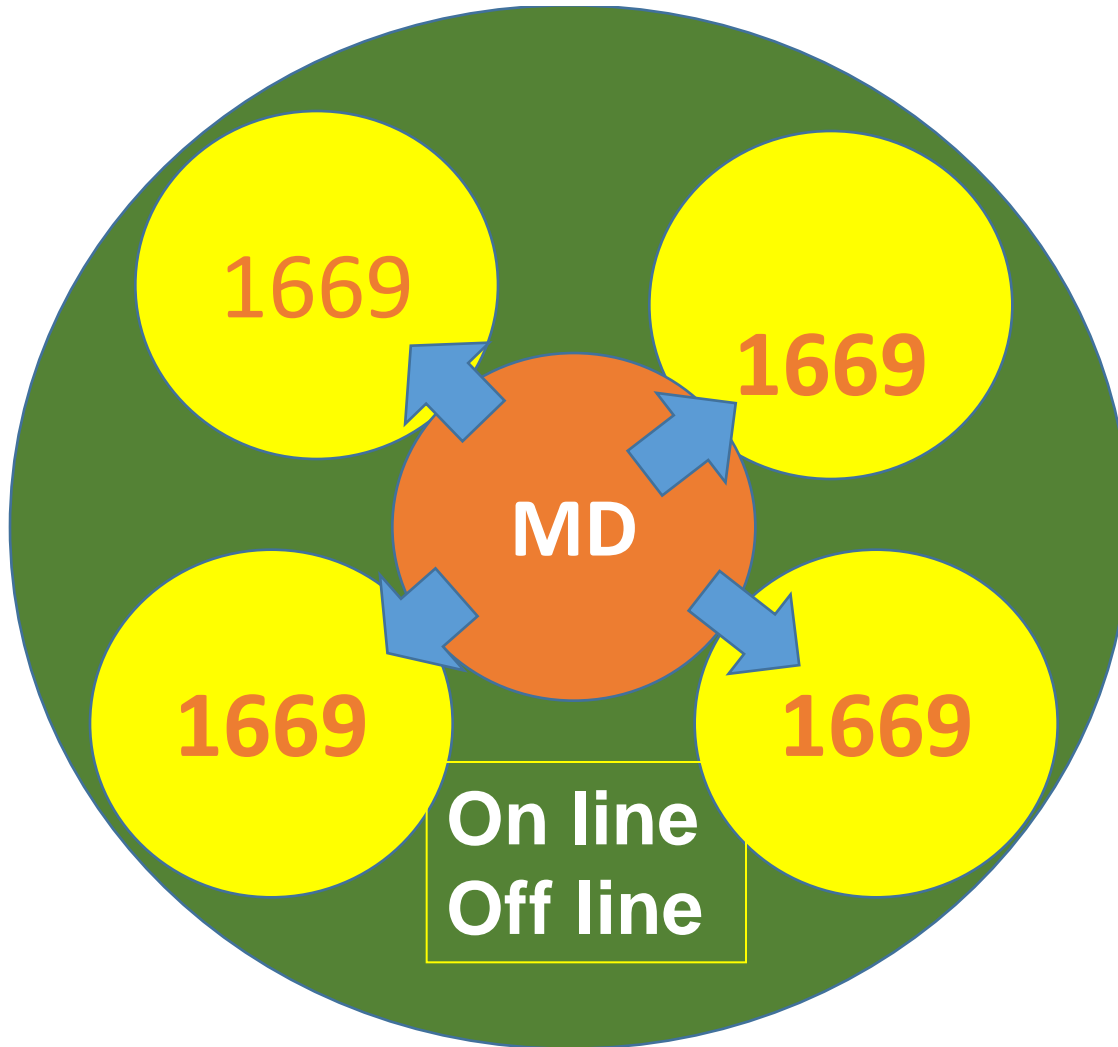
# แนวคิดการแบ่งเขตบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ตามเขตสุขภาพ

## Roles for National Medical Director

- 1 Pre hospital
- 2 Referral
- 3 EMS Certification
- 4 National Protocol Development
- 5 UCEP Triage
6. Flight Director Aeromedical consideration

แนวคิดการพัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ตามเขตสุขภาพ

# Regional Medical Direction System



- Roles for Regional MD
- 1 Pre hospital
  - 2 Referral
  - 3 Certification
  - 4 Protocol development
  - 5 UCEP Triage

**Flight Director**  
**Aeromedical consideration**

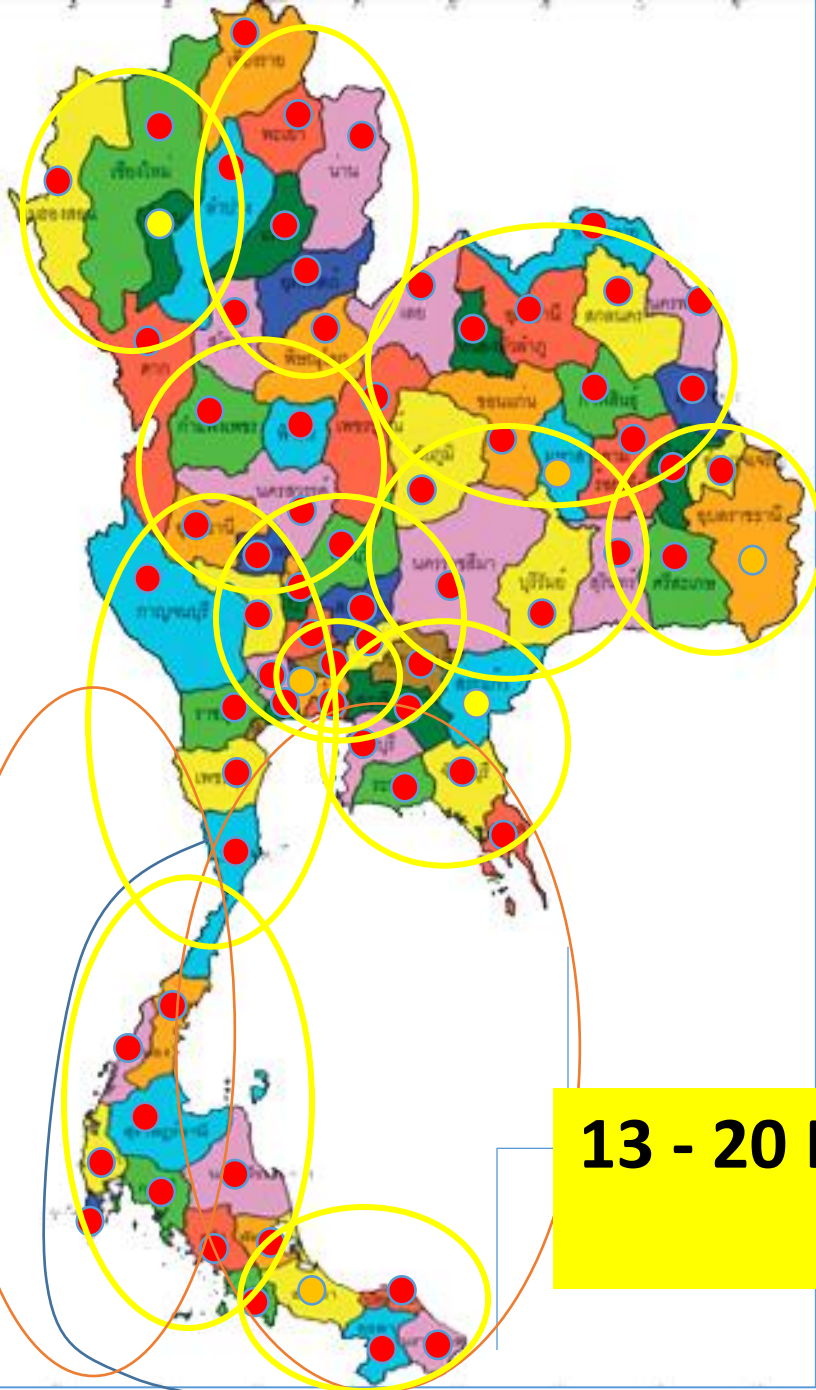


# Phasing for transfer 1669 Call taking center to Local organization

- Phase 0 preparation
- Phase 1 move
- Phase 2 developing
- Phase 3 accredit
- Phase 4 Reaccredit and Quality improvement

Under Medical command from

**13 - 20 Regional Medical Direction Center  
By MOPH / University**







## การพัฒนากระบวนการรับแจ้งที่ตอบสนองต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉิน

สนับสนุนให้ท้องถิ่นเป็นหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีมาตรฐาน

- หน่วยรับแจ้งและประสาน
- หน่วยปฏิบัติการแพทย์

สนับสนุนให้สถานพยาบาลเป็นหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินวิชาชีพ

- หน่วยอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ฉุกเฉิน







การจัดระบบแพทย์ฉุกเฉินตอบสนองต่อ  
การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ปกติ และ  
พื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร

- **ภาคพื้น (SURFACE)**
  - ทางบก
  - ทางน้ำ
- **ภาคอากาศ (AIR)**





## Critical Care Transport: Mobile ICU, PICU, NICU







# Critical Care Transport: Mobile CCU, ECMO Transport





# ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ทางน้ำ

## Maritime and Aquatic Life Support ( MALS )







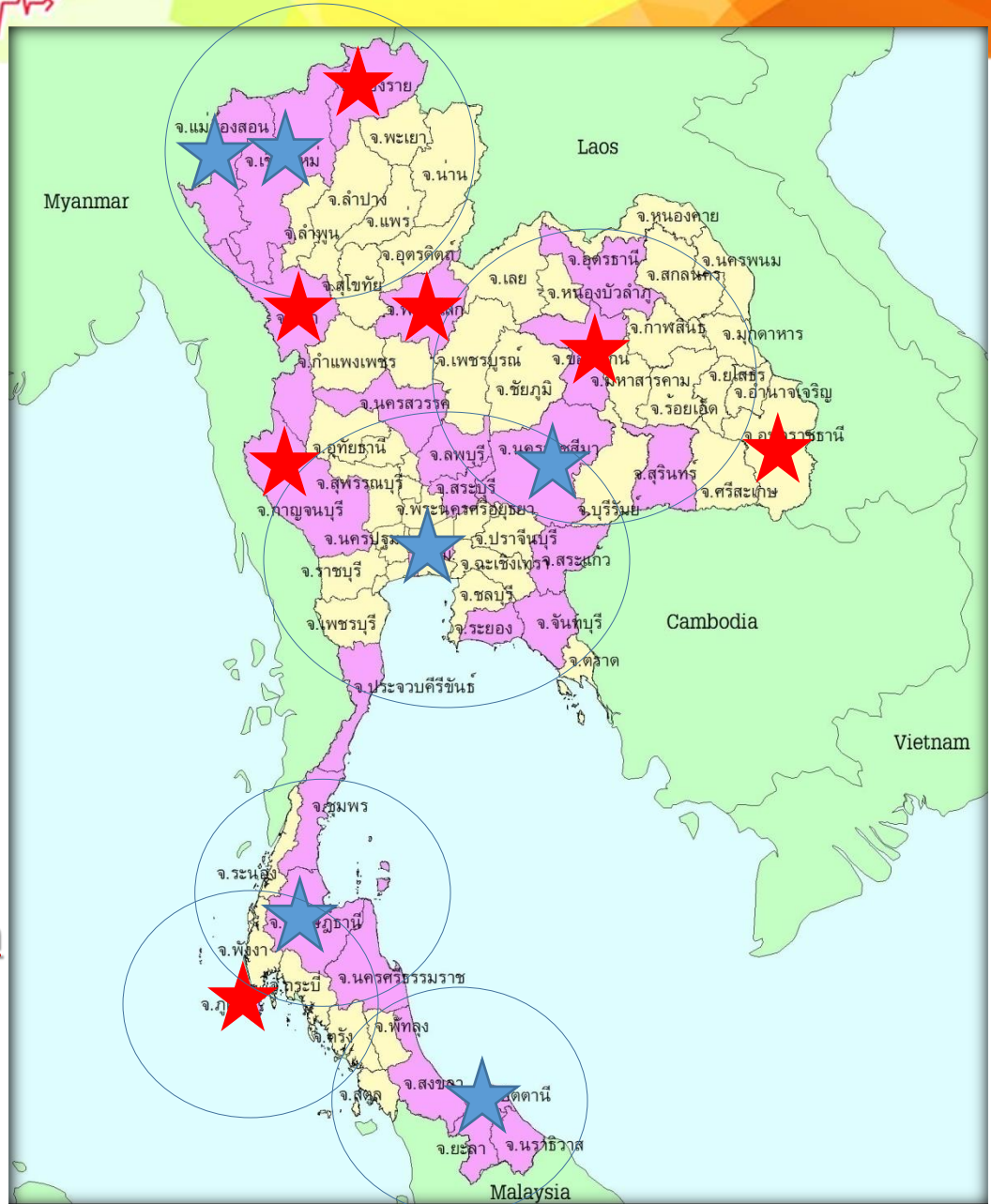
# ปฏิบัติฉุกเฉินการแพทย์ทางอากาศ SKY DOCTOR SYSTEM : ( HEMS & FW )





**Sky Doctor  
Assembly Model  
secondary mission  
5 Regions/  
7 centers  
IN 2010-2011  
13 CENTERS  
IN 2012**

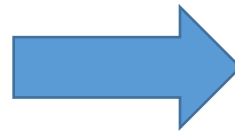
**HEMS primary mission  
in 2020**







# ทิศทางการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการและชุดปฏิบัติการสู่การรับรองมาตรฐาน



# TEMSA

Thailand EMS Accreditation

ACCREDITATION STANDARDS  
of the Commission on Accreditation of Medical  
Transport System



- หน่วยปฏิบัติการอำนวยการ
- หน่วยปฏิบัติการแพทย์  
ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ
- อื่นๆ



# การตรวจรับรองรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินมุ่งสู่การรับรองหน่วยปฏิบัติการ ออกประกาศพฉ.ว่าด้วยหน่วยปฏิบัติการฯ



	<p><b>รถบริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านการรับรอง</b> โดย สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ Certified Emergency Vehicle by National Institute for Emergency Medicine</p>	<p>รถฉุกเฉินลำเลียงผู้ป่วย</p>  <p>ตรวจสอบรถฉุกเฉินที่นี่</p>
	<p><b>เครือข่ายบริการการแพทย์ฉุกเฉิน</b> Authorized EMS Alliance</p>	<p>พระนครศรีอยุธยา Phra Nakhon Si Ayutthaya</p>





## TEMSA Concept

- Self Assessment
- Regional Certificate
- National Regulation and Accreditation

## EMS & ER Safety

### 2 P safety

- Personnel Safety
- Patient Safety



**ขอบคุณครับ**