ER &EMS Quality

รศ.พญ.ยุวเรศมคฐ์ สิทธิชาญบัญชา

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื้อหา

- ความหมายของคุณภาพ
- การประเมินคุณภาพของห้องฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- กรอบแนวคิดและเกณฑ์การประเมินคุณภาพที่สำคัญ
- ทิศทางการการพัฒนาการประเมินคุณภาพของห้องฉุกเฉินและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในอนาคต

ความหมายของคุณภาพ

- “คุณภาพ” แปลตามตัวอักษร คือ**ภาวะที่ให้คุณค่าและคุณประโยชน์** ไม่ว่าจะเป็นผู้รับผลงานในเรื่องใด จะซื้อสินค้า จะรับบริการจากโรงแรม การเดินทาง ร้านอาหาร ฯลฯ ทุกคนก็ต้องการคุณภาพด้วยกันทั้งสิ้น.

ความหมายของคุณภาพ

- “**คุณภาพคือการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้รับผลงาน**” กับ “**คุณภาพคือการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้**” มาสู่ความหมายใน***ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2552 ซึ่งระบุว่า “คุณภาพบริการสาธารณสุข***” เป็นคุณลักษณะของบริการที่
  (1) **อยู่บนพื้นฐานองค์ความรู้** :*องค์ความรู้ที่กล่าวถึงนี้ครอบคลุมทั้งด้านมนุษย์สังคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านอื่นๆ*
  (2) **อยู่บนพื้นฐานด้านคุณธรรมและจริยธรรม**แห่งวิชาชีพ
  (3) **ตอบสนองความต้องการและความคาดหวัง**ของประชาชนและสังคมได้อย่างเหมาะสม

ความหมายของมาตรฐาน

- **มาตรฐานเป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดคุณภาพ**
- ความหมายของมาตรฐานในด้านหนึ่ง อาจ**มุ่งเน้นไปที่การวัด** เช่น “**ฐานสำหรับการวัดเปรียบเทียบ**” (a basis for comparison) หรือ “**หลักการที่ใช้ในการวัดคุณภาพ**” (a principle use for the measure of quality)

ทำไมต้องคำนึงถึงคุณภาพ

Quality Tools

LEAN

Standard

Six Sigma

Graph

PDCA

SIPOC

KIZEN

Control Chart

5 ส

....

ทำไมต้องคำนึงถึงคุณภาพ

- คุณภาพเป็นความต้องการของผู้รับบริการสุขภาพ:
- คุณภาพเป็นสิ่งที่เติมเต็มให้กับผู้ให้บริการ
- คุณภาพทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ
- คุณภาพเป็นความต้องการของสังคม

การรับรอง (Accreditation) กับ รางวัล (Award)

- การรับรอง (Accreditation) :HA,JCI
- รางวัล (Award) :Performance Excellence eg. MBNQA,TQA

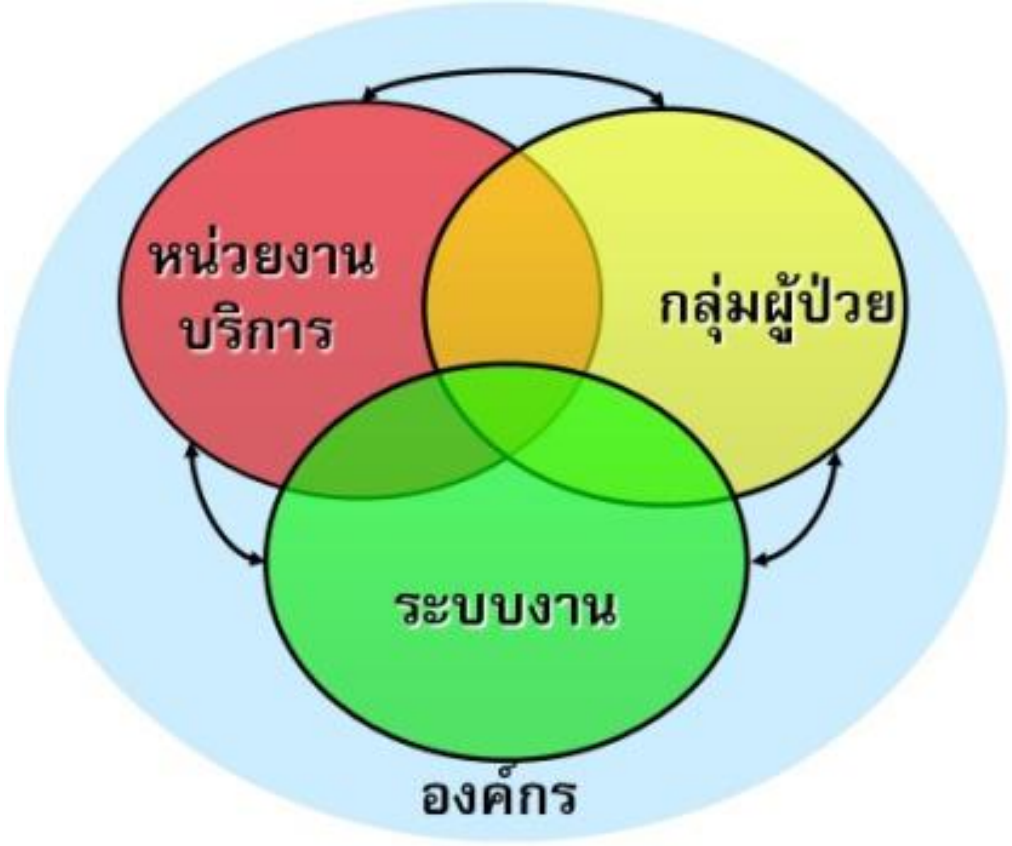
เกณฑ์การพัฒนาคุณภาพสำคัญ

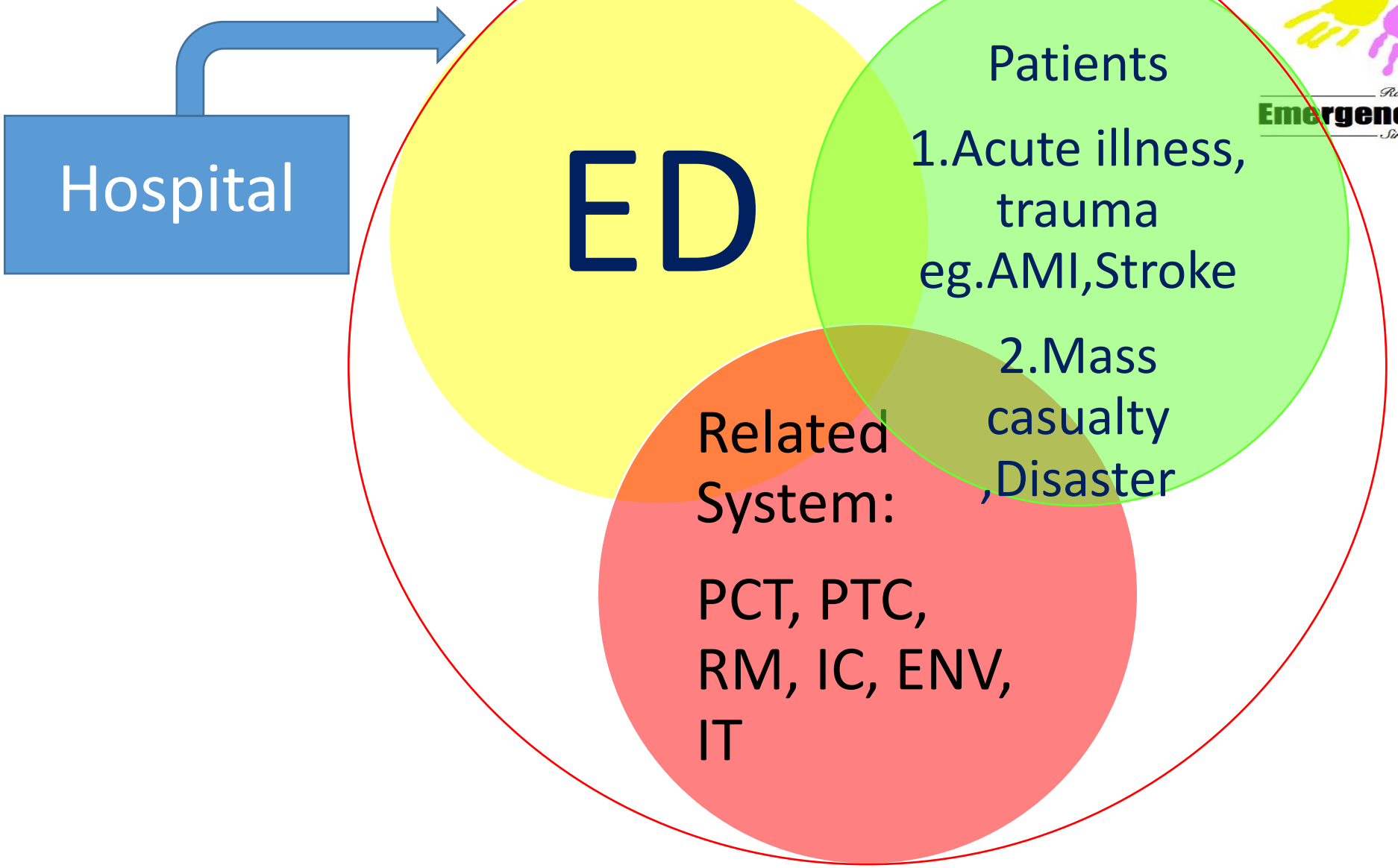
- **HA** :Hospital Accreditation
- **JCIA** :Joint Commission International Accreditation
- **TQA, EdPEx** :Thailand Quality Award, Education Criteria for Performance Excellence

พื้นที่พัฒนา 4 วงของ HA

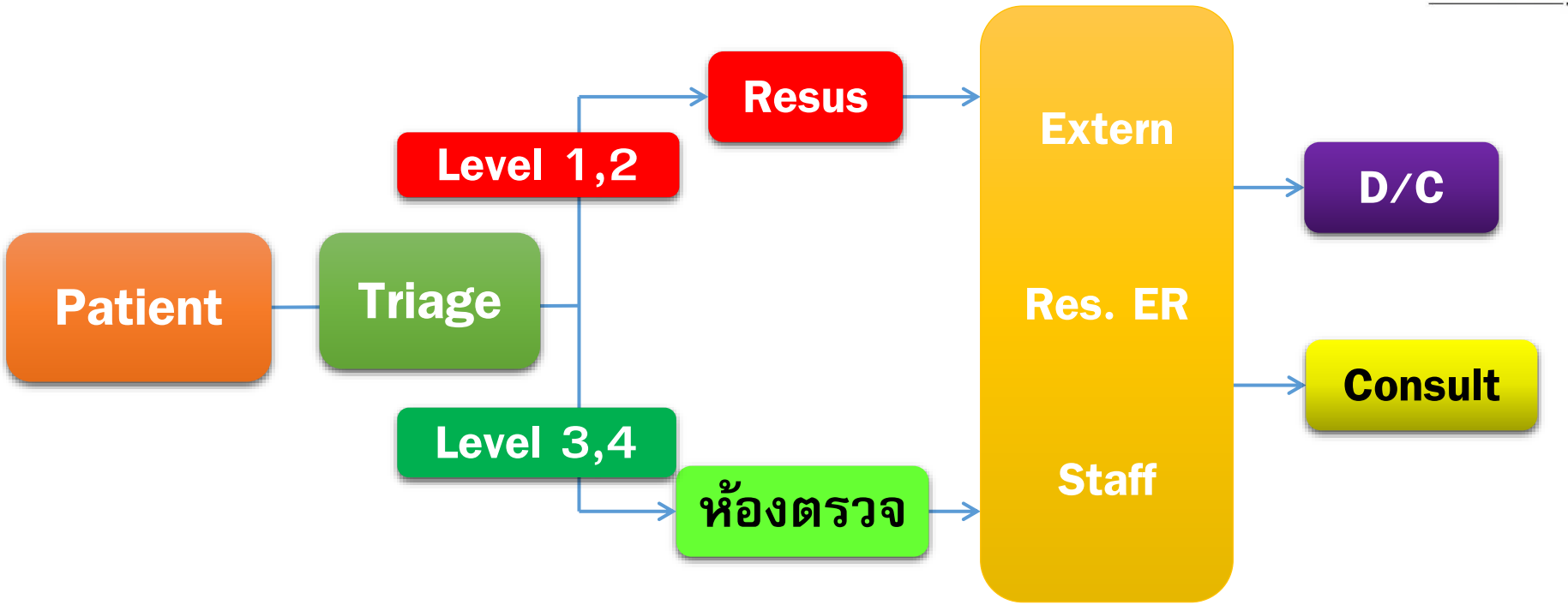
3P : Purpose-Process-Performance

เริ่มจากการวิเคราะห์เป้าหมายของหน่วยงาน กลุ่มผู้ป่วย ระบบงาน องค์กร
ทำงานประจำและงานพัฒนาเพื่อไปสู่เป้าหมายนั้น

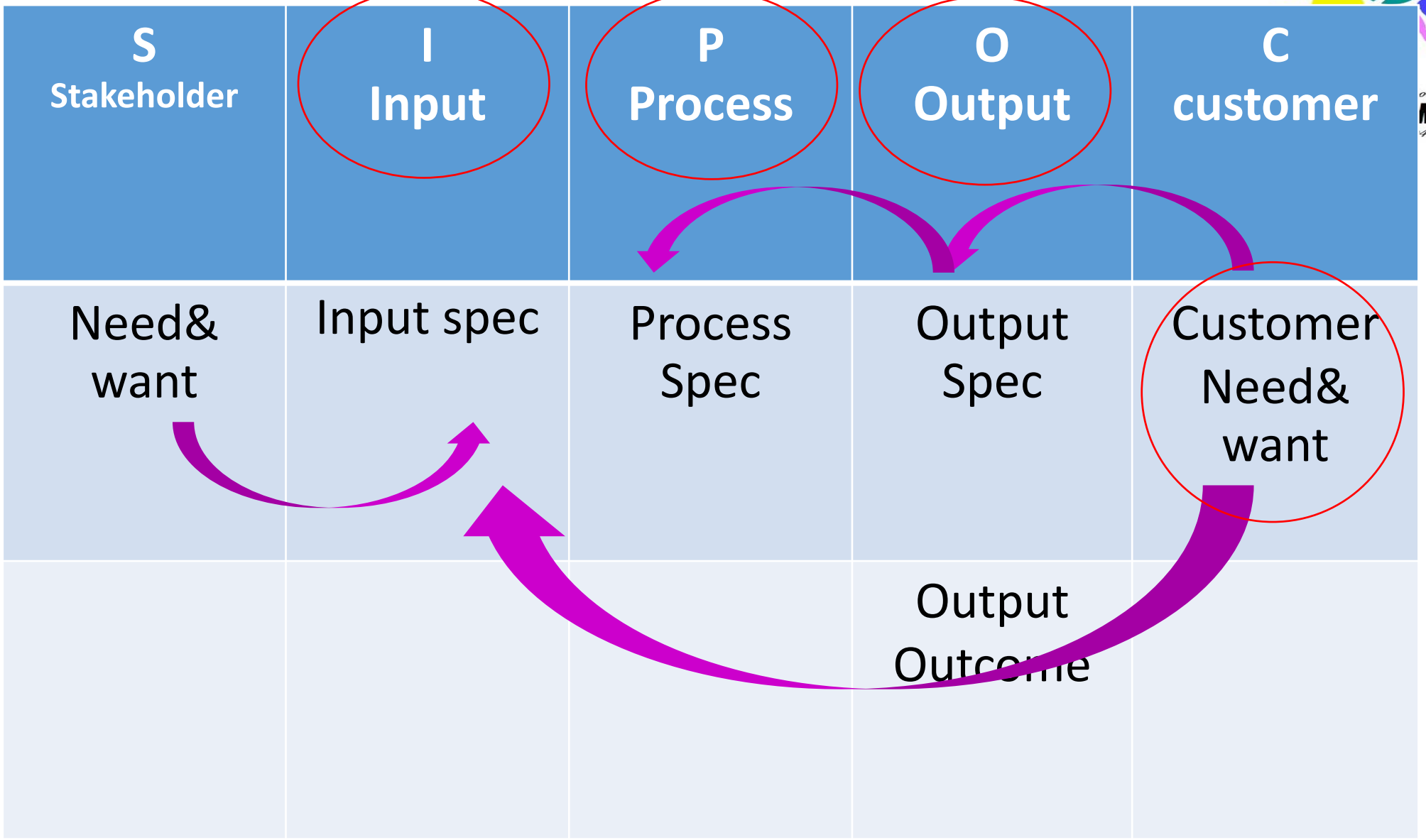



Hospital
ED
Patients
1.Acute illness, trauma eg.AMI,Stroke
2.Mass casualty ,Disaster
Related System:
PCT, PTC, RM, IC, ENV, IT

Patients flow in ER



SIPOC


S
Stakeholder
I
Input
P
Process
O
Output
C
customer
Need&
want
Input spec
Process
Spec
Output
Spec
Customer
Need&
want
Output
Outcome

การประเมินผลการพัฒนา (Performance)

- Stakeholder
- Input (Structure, Staff, Equipment)
- Process :
  - Care Process & Supporting process
- Clinical output/ outcome: HA SPA IV ,THIP ⟹ Clinical outcome, patient satisfaction

MERT

HA
SPA I-III:

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล (Thailand Hospital Indicator Project: THIP)

รายละเอียดของกลุ่มตัวชี้วัดเปรียบเทียบ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- 1. กลุ่มตัวชี้วัด**รายโรค** แบ่งเป็นหมวดต่างๆ ตามระบบ ดังนี้

  1.1 โรคระบบหลอดเลือดและหัวใจ (Cardiovascular system disease)

  1.2 โรคระบบหลอดเลือดและสมอง (Neurovascular system disease)

  1.3 โรคระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system disease)

  1.4 โรคเรื้อรัง (Chronic disease)

  1.5 โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal system disease)

  1.6 โรคระบบทางเดิน (system disease)

  1.7 โรคเกี่ยวกับเด็ก (pediatric disease) เป็นต้น

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล (Thailand Hospital Indicator Project: THIP)

- 2. กลุ่มตัวชี้วัด**กระบวนการสำคัญ** แบ่งเป็นหมวด ตามกระบวนการการดูแลผู้ป่วยที่สำคัญ ดังนี้

  2.1 การดูแลมารดาและทารก (Maternal and Child health care)

  2.2 การดูแลผู้ป่วยทางด้านวิสัญญี (Anesthesia care)

  2.3 การดูแลผู้ป่วยทางด้านการผ่าตัด (Operative care)

  2.4 การดูแลผู้ป่วยทั่วไป (General care)

  2.5 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency care)

  2.6 การดูแลผู้ป่วยวิกฤติ (Intensive care)

  2.7 การดูแลผู้คลอด (Labor care) เป็นต้น

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล (Thailand Hospital Indicator Project: THIP)

- 3. กลุ่มตัวชี้วัด**ระบบงานสำคัญ** แบ่งเป็นหมวด ตามระบบต่างๆ ของการทำงานในสถานพยาบาล
  - 3.1 ระบบควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (Infectious control system)
  - 3.2 ระบบ Laboratory system
  - 3.3 ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human resource system)
  - 3.4 ระบบบริหารการเงินการคลัง (Financial system)
  - 3.5 ระบบบริการประชาชน (Customer service system)
  - 3.6 ระบบอภิบาลองค์กร (Governance system)
  - 3.7 ระบบการทำให้ปราศจากเชื้อ (Central sterile services system) เป็นต้น

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเปรียบเทียบวัดระดับคุณภาพโรงพยาบาล (Thailand Hospital Indicator Project: THIP)

4. กลุ่มตัวชี้วัด**สร้างเสริมสุขภาพ** แบ่งเป็นหมวด ตามการสร้างเสริมสุขภาพทั้งในหมวดของบุคลากรและหมวดของผู้รับบริการ

4.1 ตัวชี้วัดสร้างเสริมสุขภาพบุคลากร

4.2 ตัวชี้วัดสร้างเสริมสุขภาพประชาชน

Thailand Hospital Indicator Project: THIP (I & II)

1.1.1 Acute Myocardial Infarction (AMI) (ต่อ)			
ลำดับ	รหัส	ชื่อตัวชี้วัด	แหล่งที่มา
8	*DH108	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยAMI ได้รับการทำ EKG เมื่อมาถึง รพ. AMI: Average door to EKG time	
9	*DH109	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วย AMI มาถึง รพ. จนได้รับการส่งต่อ AMI: Average door to refer time	
10	DH110	อัตราผู้ป่วย AMI ชนิด STEMI ที่ได้รับ PPCI หรือ thrombolytic agent ภายใน 90 นาทีเมื่อแรกรับ AMI: Given PPCI or received thrombolytic agent within 90 minutes of arrival	สธ., สปสช.

Thailand Hospital Indicator Project: THIP (I & II)

Ramathibodi Emergency Medicine Since 2004

1.1.1 Acute Myocardial Infarction (AMI) (ต่อ)			
ลำดับ	รหัส	ชื่อตัวชี้วัด	แหล่งที่มา
13	DH113	อัตราผู้ป่วย AMI ชนิด STEMI ที่ได้รับ thrombolytic agent ภายใน 30 นาทีเมื่อแรกรับ AMI: Time to thrombolytic administration within 30 minutes of arrival	THIP I

1.2.1 Stroke (ต่อ)

ลำดับ	รหัส	ชื่อตัวชี้วัด	แหล่งที่มา
10	DN110	ร้อยละผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ได้รับยาสลายลิ่มเลือดภายใน 60 นาทีเมื่อมาถึงโรงพยาบาล Stroke: Percentage of ischemic stroke receiving thrombolytic administration within 60 minutes of arrival	THIP I, สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย

2.5 Emergency care			
ลำดับ	รหัส	ชื่อตัวชี้วัด	แหล่งที่มา
1	CE101	ร้อยละผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตได้รับยาต้านจุลชีพ ภายใน 3 ชั่วโมง Emergency: Broad-spectrum antibiotic received in sepsis (in 3 hr.)	THIP I
2	CE102	ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเข้ารับ-ออกจากบริการของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน Emergency: ED TIME - IN, TIME - OUT (Average) (ED = Emergency Department)	THIP I
3	CE103	ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉินมากที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินมีระยะเวลาการเข้ารับ-ออกจากห้องฉุกเฉิน ภายใน 60 นาที Emergency: ED TIME - IN, TIME - OUT (Percentage) within 60 minutes (ED = Emergency Department)	THIP I
4	*CE104	ร้อยละผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตได้รับยาต้านจุลชีพ ภายใน 1 ชั่วโมง Emergency: Broad-spectrum antibiotic received in sepsis (in 1 hr.)	THIP I

Template ตัวชี้วัดในกลุ่มตัวชี้วัดรายโรค (Disease)

- หมวด Cardiovascular system disease

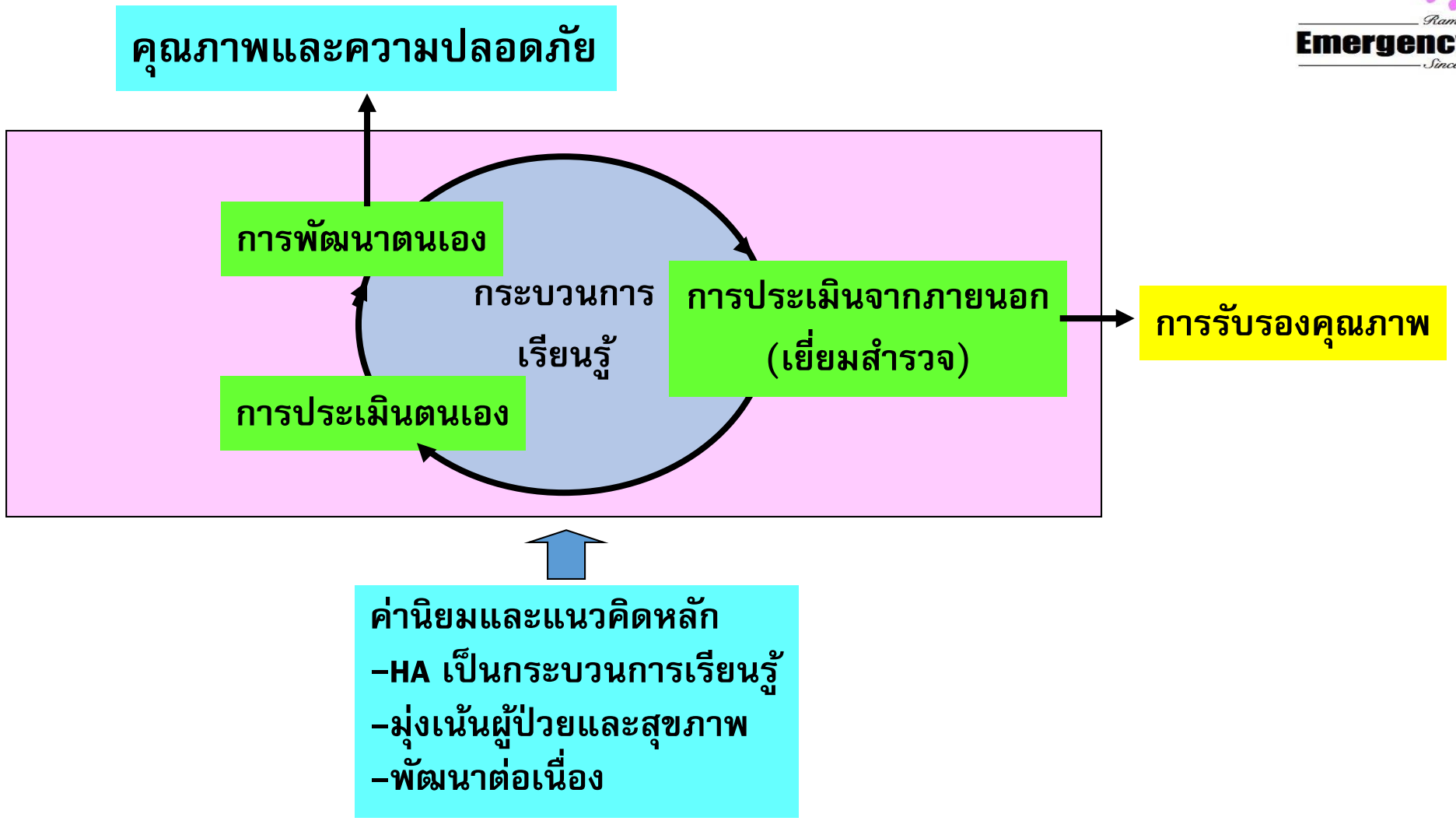
หมวดตัวชี้วัด	Cardiovascular system disease
ประเภทตัวชี้วัด	Acute Myocardial Infarction (AMI)
รหัสตัวชี้วัด	DH101
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาไทย)	อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย AMI
ชื่อตัวชี้วัด (ภาษาอังกฤษ)	AMI: Fatality rate of Acute myocardial infarction
นิยาม คำอธิบาย ความหมายของตัวชี้วัด	1. ผู้ป่วย AMI หมายถึง ผู้ป่วยใน (ผู้ป่วยที่รับไว้นอนพักรักษาใน รพ. (admit) นานตั้งแต่ 4 ชั่วโมงขึ้นไป) อายุ ≥ 18 ปี ที่มี principle diagnosis (pdx) เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หรือผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มรหัสโรคตาม ICD-10 TM, ICD-10, ICD-9 ดังที่ระบุไว้นี้ 2. การเสียชีวิตของผู้ป่วย AMI หมายถึง การเสียชีวิตจากทุกสาเหตุของผู้ป่วย AMI ที่มี pdx ตามที่ระบุไว้ หรือผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหรือโรคแทรกเป็น AMI และมีสาเหตุการตายจากโรค AMI 3. การจำหน่ายทุกสถานะ หมายถึง การที่ผู้ป่วยใน ออกจากโรงพยาบาล ในทุกสถานะ ทุกกรณี
วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ประเมินผลลัพธ์การประเมินและการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย AMI
สูตรในการคำนวณ	(a/b) x 100

Thai Hospital Accreditation

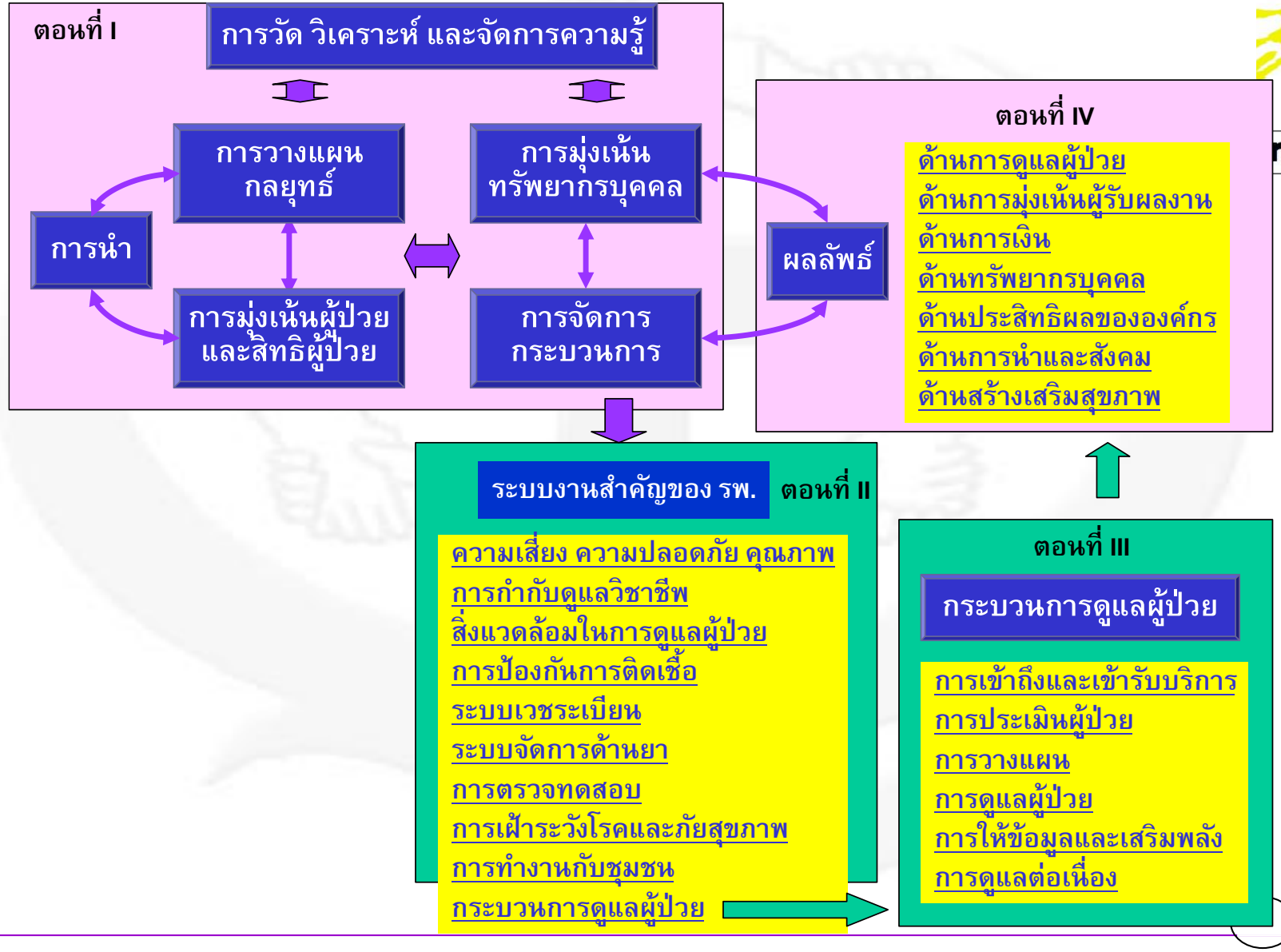
	Standard	Organization	Training	Note
ASEAN				
Brunei				
Cambodia				HA Developing
Indonesia				
Laos				
Malaysia	2012	2012	2011	
Myanmar				
Philippines				Limited scope
Singapore				Plan for a country HA program
Thailand	2014	2013		
Vietnam				HA Developing
Other Asian Countries				
Hong Kong				Collaborate with Australia
India	2012	2012		
Japan	2013	2013		
South Korea				
Taiwan	2011	2010	2013	
[illegible]				
[illegible]				
JCI	2011	2011	2011	

ระบบการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลในประเทศต่างๆ

แนวคิดพื้นฐานของกระบวนการ Hospital Accreditation (HA)

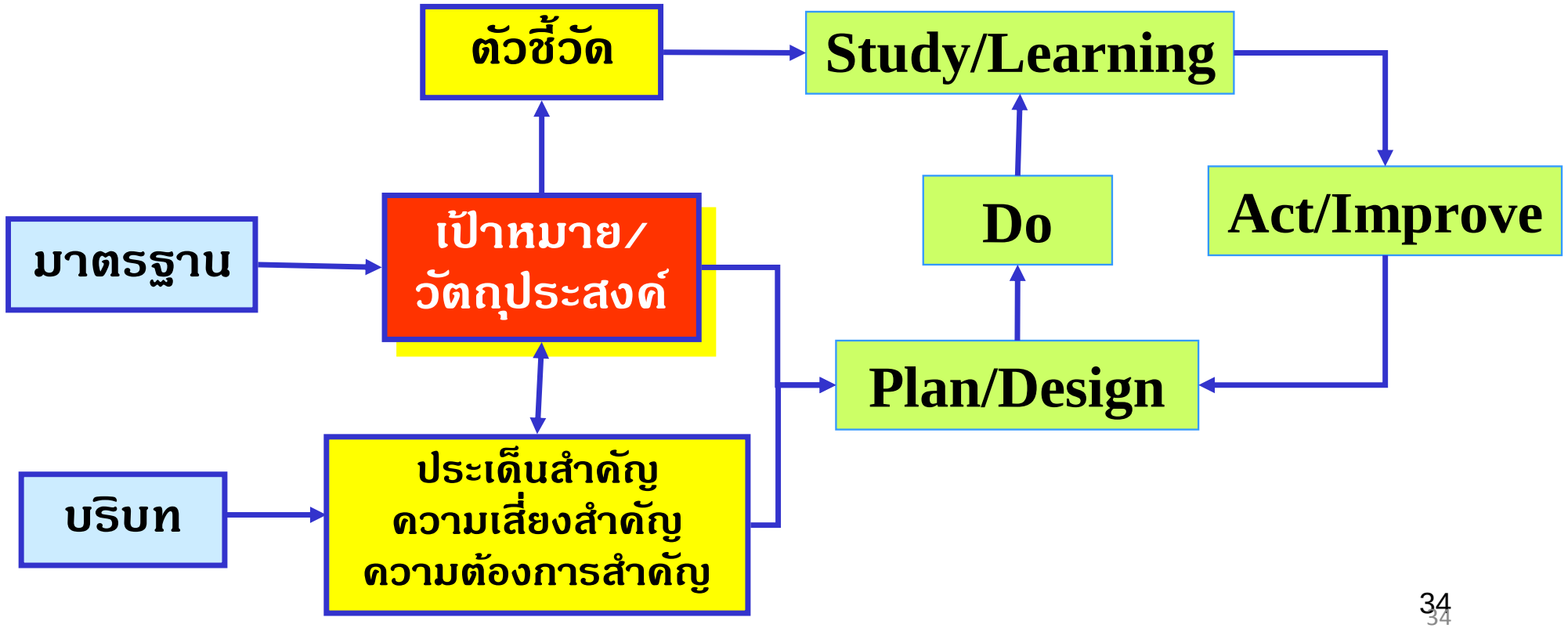


โครงสร้างของมาตรฐาน HA



3C - PDSA

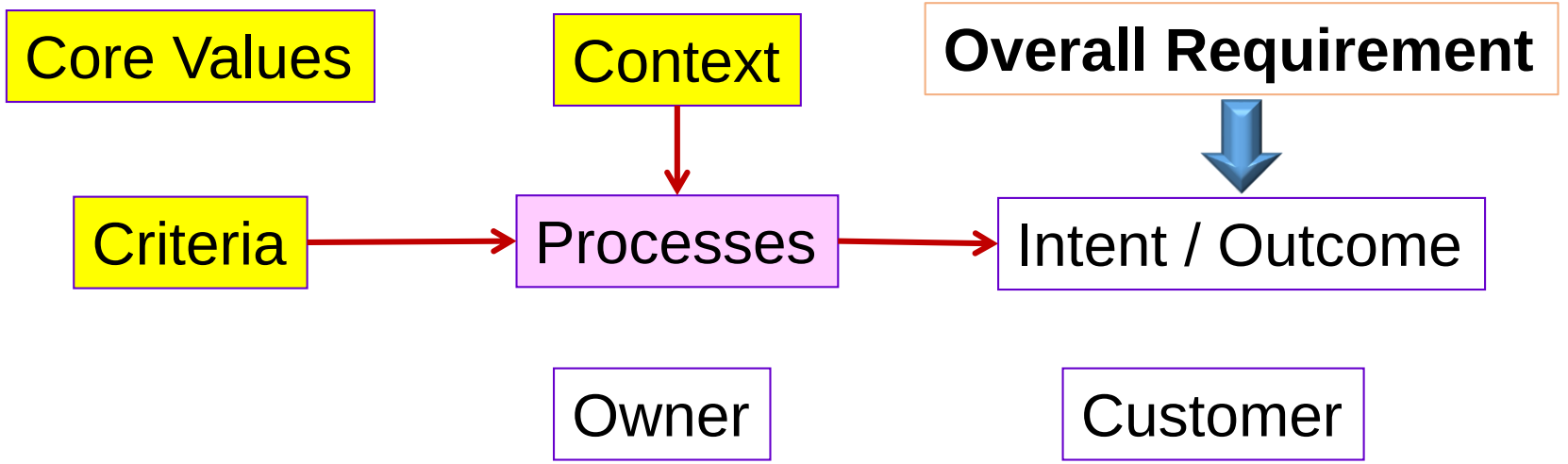
หลักคิดสำคัญ (Core Values & Concepts)



34

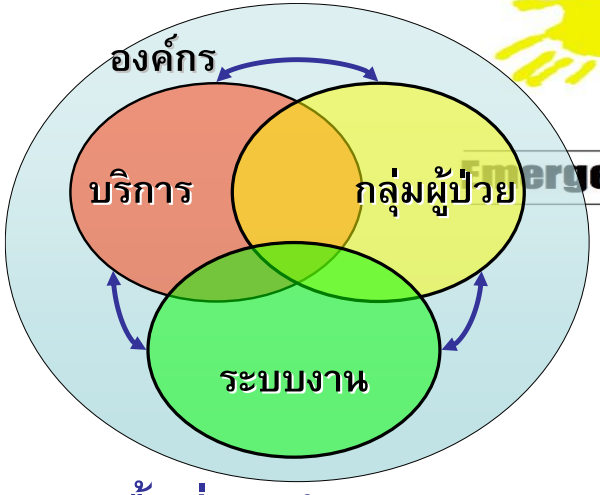
สิ่งที่ซ่อนอยู่ในมาตรฐานแต่ละข้อ

ความมุ่งหมาย:	**Intent** (รู้ว่าทำไปเพื่ออะไร)
เจ้าของกระบวนการ:	Process **Owner** (รู้ว่าใครต้องทำ)
ผู้รับผลของกระบวนการ:	Process **Customer** (รู้ว่าคนทำต้องคิดถึงใคร)
หัวใจสำคัญของข้อ :	Key Issues of **Criteria** (รู้ประเด็นสำคัญที่ต้องทำ)
ปัจจัยที่ควรพิจารณา:	Key Factors to be Considered (**Context**) (ข้อมูลที่ต้องรู้)
กระบวนการ:	**Processes** (รู้ขั้นตอนที่ต้องทำ)

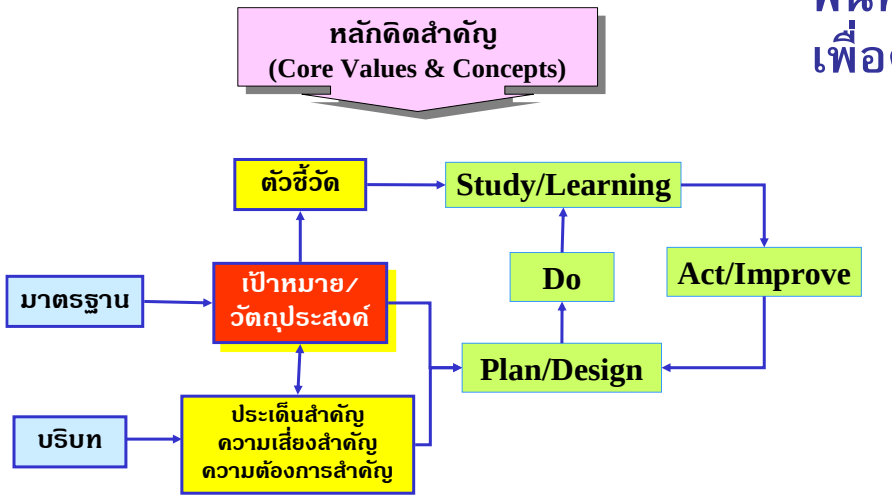


หัวใจของการพัฒนาตามกระบวนการ HA

บันได 3 ขั้น ลงทุนน้อยให้ได้มาก
ตรงประเด็น เป็นขั้นตอน



พื้นที่การพัฒนา 4 วง
เพื่อความครอบคลุม



3C PDSA รู้คิด รู้ทำ
เพื่อความลุ่มลึก ตรงประเด็น ต่อเนื่อง

บันไดสามขั้น สู่ HA

ขั้นที่ 3 วัฒนธรรมคุณภาพ

เริ่มด้วยการประเมินตนเองตามมาตรฐาน HA

พัฒนาอย่างเชื่อมโยง เป็นองค์กรเรียนรู้

ผลลัพธ์คุณภาพที่ดีขึ้น

ปฏิบัติตามมาตรฐาน HA ได้ครบถ้วน

ขั้นที่ 2 ประกันและพัฒนาคุณภาพ

เริ่มด้วยการวิเคราะห์เป้าหมายและกระบวนการ

ประกันและพัฒนาคุณภาพที่สอดคล้องกับเป้าหมายของหน่วย

ครอบคลุมกระบวนการสำคัญทั้งหมด

ปฏิบัติตามมาตรฐาน HA ในส่วนที่ไม่ยากเกินไป

ขั้นที่ 1 สำรวจและป้องกันความเสี่ยง

นำปัญหามาทบทวน เพื่อแก้ไขป้องกัน

ปฏิบัติตามแนวทางป้องกันปัญหา

ครอบคลุมปัญหาที่เคยเกิด/มีโอกาสเกิดสูง

ตามรอยคุณภาพ
ของแต่ละหน่วยงาน

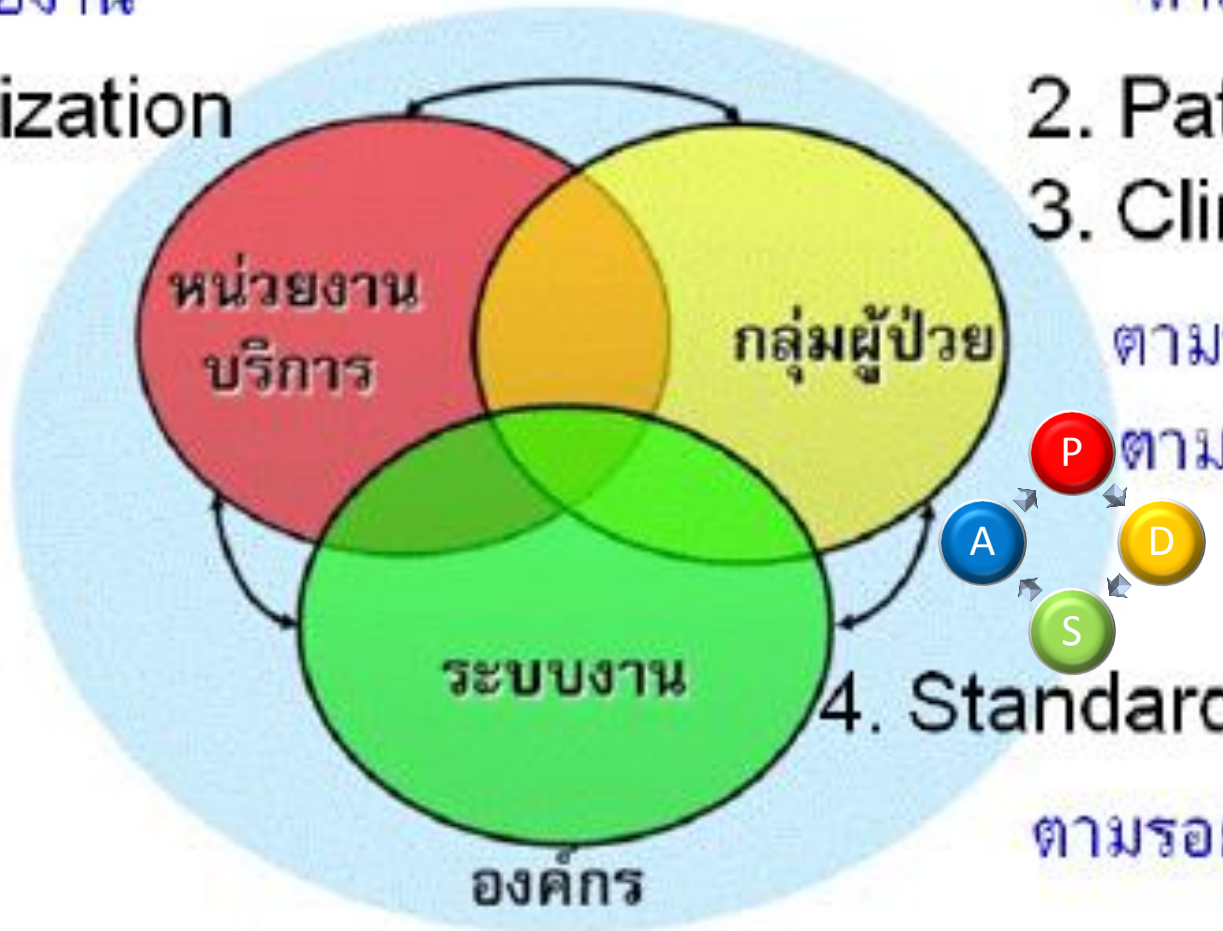
1. Unit Optimization

ตามรอย AE
ตามรอย SIMPLE

2. Patient Safety

3. Clinical Population

ตามรอย Clinical Tracer
ตามรอยผู้ป่วยแต่ละราย



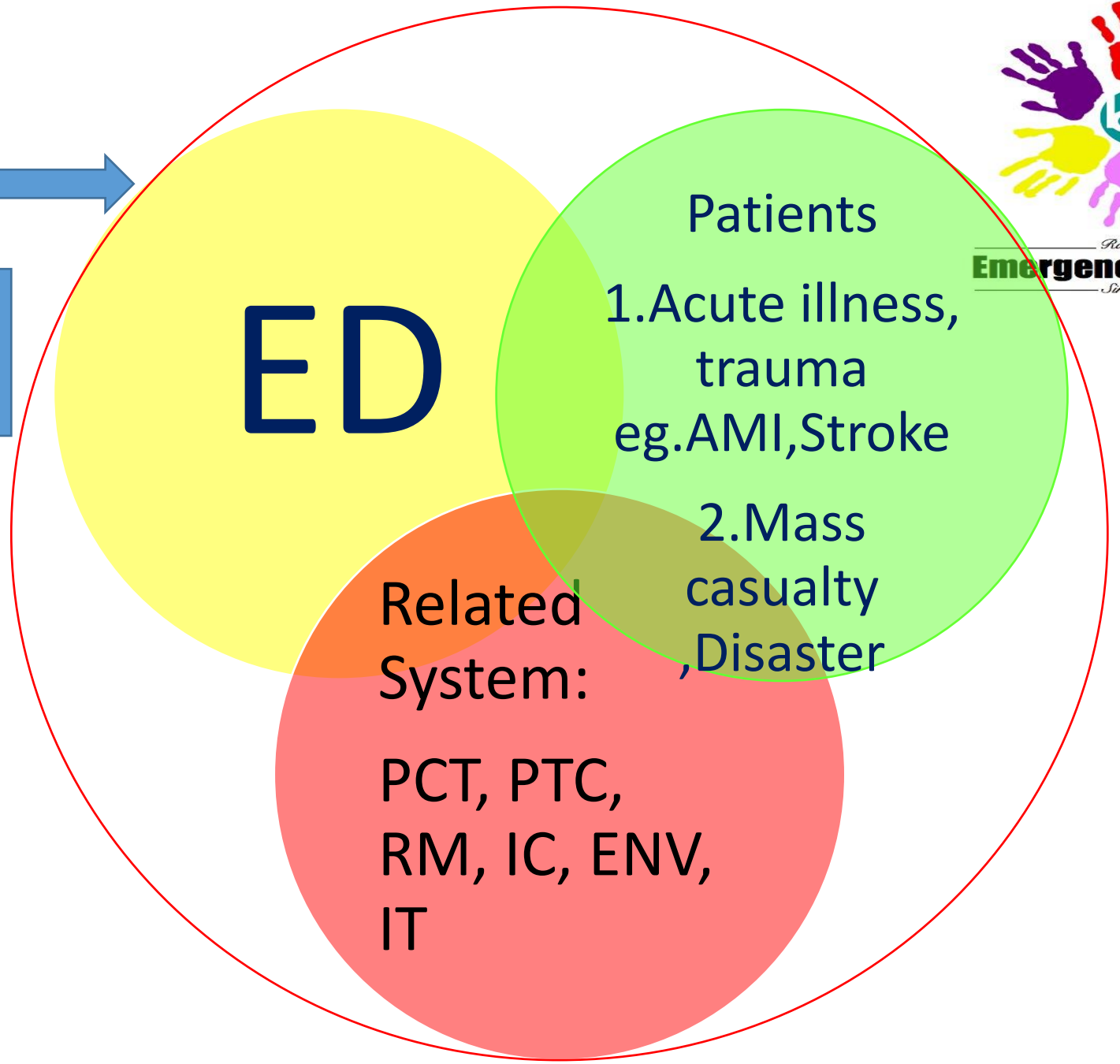
4. Standard Implementation

ตามรอยมาตรฐานและ SPA

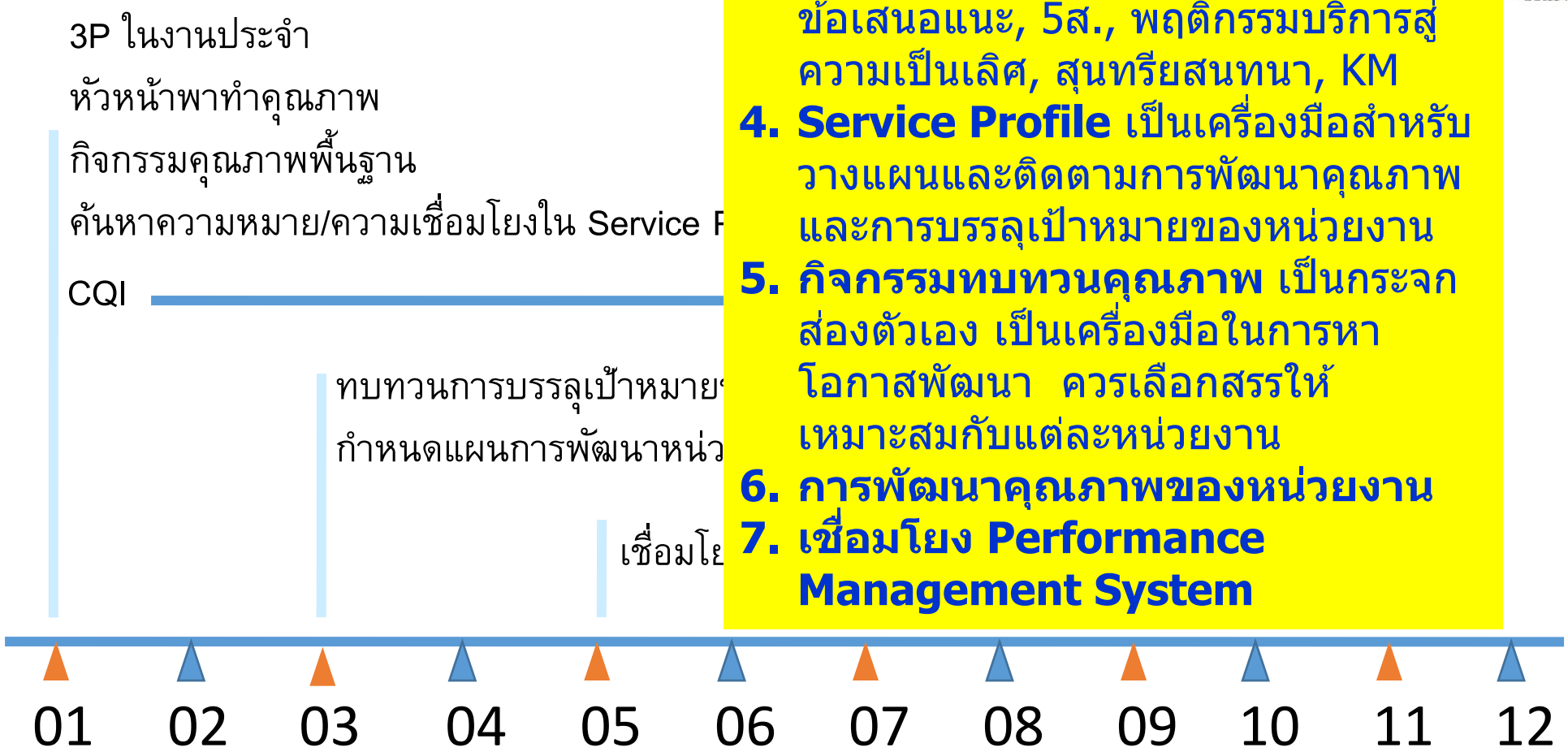
5. Strategic Management ตามรอยแผนกลยุทธ์

6. Self Assessment ตามรอยการประเมินตนเอง

Hospital


ED
Patients
1.Acute illness, trauma eg.AMI,Stroke
2.Mass casualty ,Disaster
Related System:
PCT, PTC, RM, IC, ENV, IT

Track 1 : Unit Optimization



1. **แนวคิดพื้นฐาน** คือการใช้ **3P**
2. **หัวหน้าพาทำคุณภาพ**
3. **กิจกรรมคุณภาพพื้นฐานต่างๆ** ระบบข้อเสนอแนะ, 5ส., พฤติกรรมบริการสู่ความเป็นเลิศ, สุนทรียสนทนา, KM
4. **Service Profile** เป็นเครื่องมือสำหรับวางแผนและติดตามการพัฒนาคุณภาพและการบรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน
5. **กิจกรรมทบทวนคุณภาพ** เป็นกระจกส่องตัวเอง เป็นเครื่องมือในการหาโอกาสพัฒนา ควรเลือกสรรให้เหมาะสมกับแต่ละหน่วยงาน
6. **การพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน**
7. **เชื่อมโยง Performance Management System**

หัวหน้าพาทำคุณภาพ: หมั่นถามกันเป็นประจำ

พรุ่งนี้จะทำอะไรให้ดีขึ้น (continuous improvement)

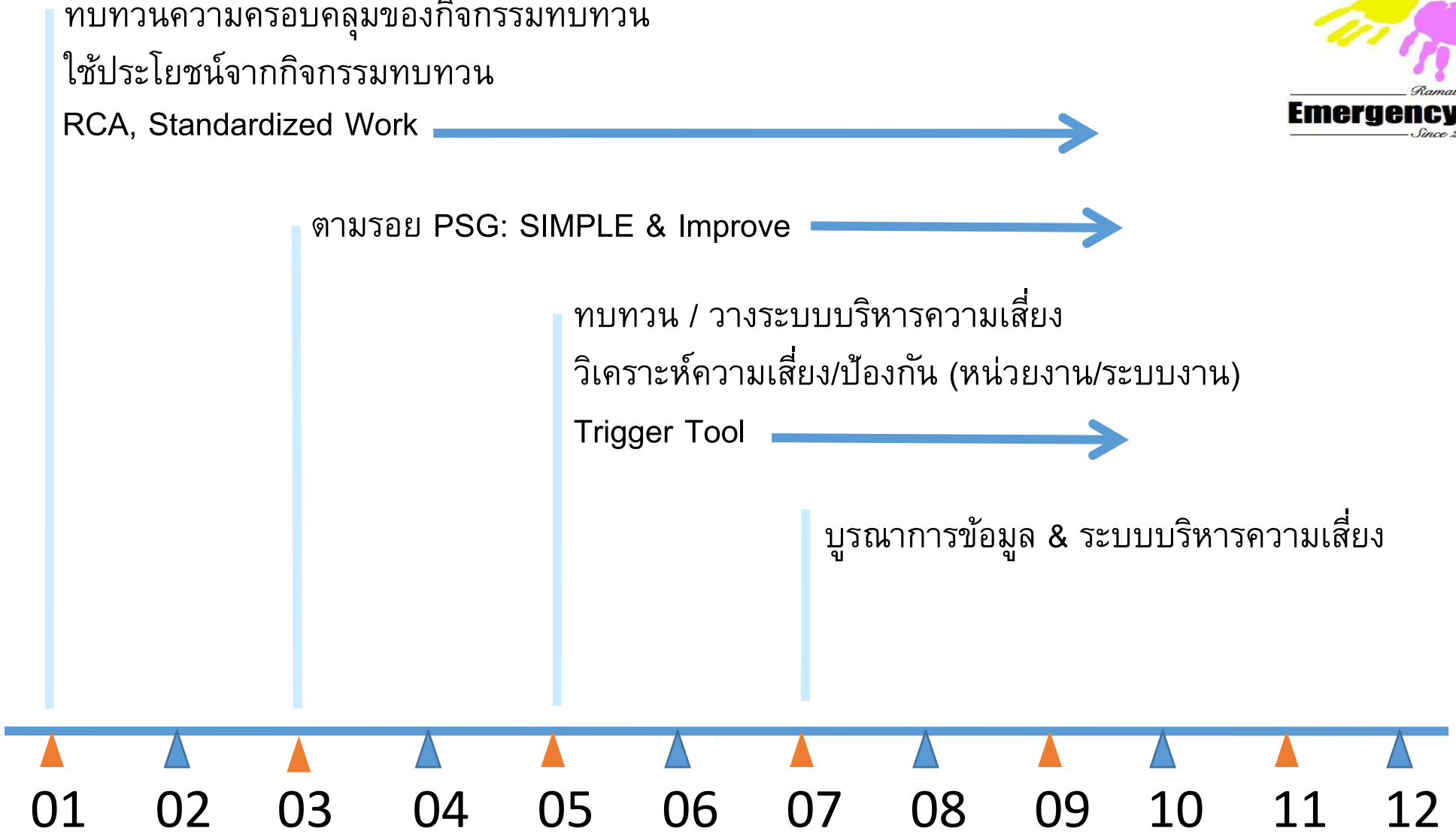
จะทำให้งานง่ายขึ้นอย่างไร

จะทำให้เพื่อนของเราทำงานง่ายขึ้นอย่างไร (internal customer)

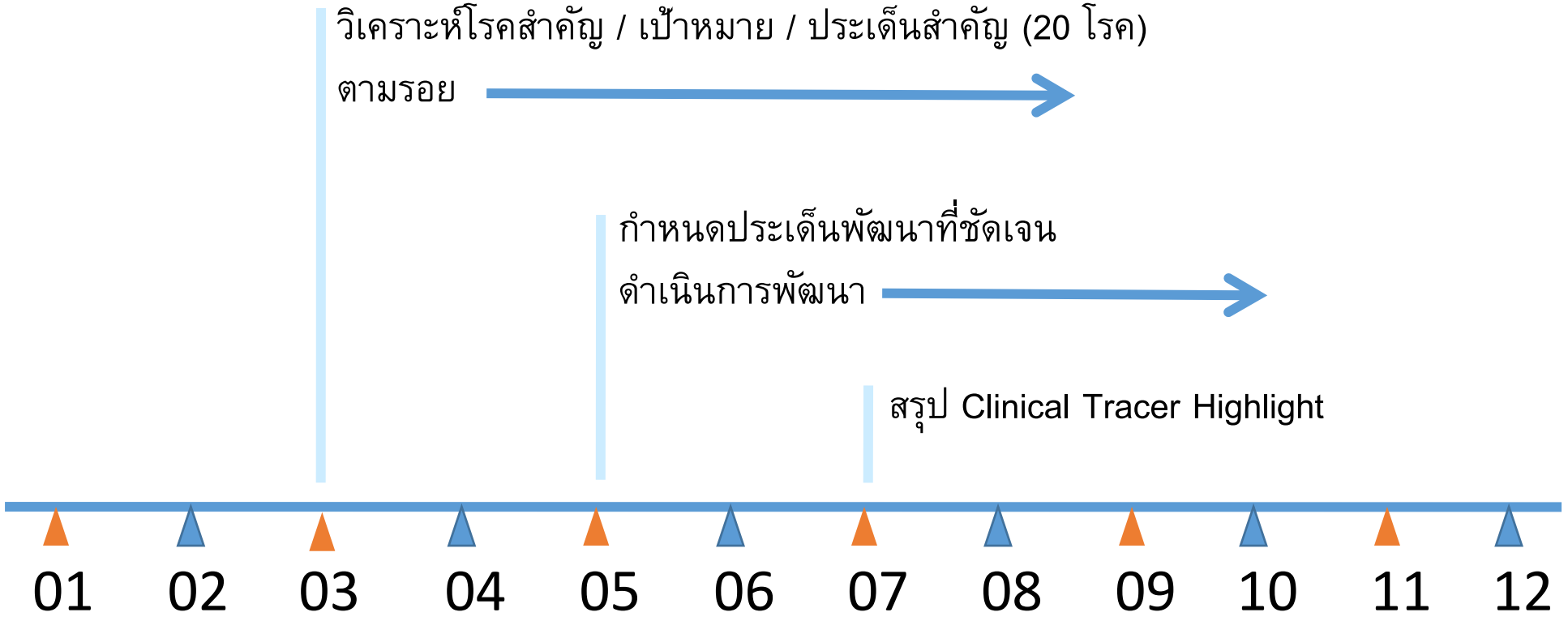
จะเพิ่มคุณค่าให้ผู้รับผลงานของเราอย่างไร (external customer)

เราทำหน้าที่ตามเป้าหมายของหน่วยงานสมบูรณ์หรือยัง

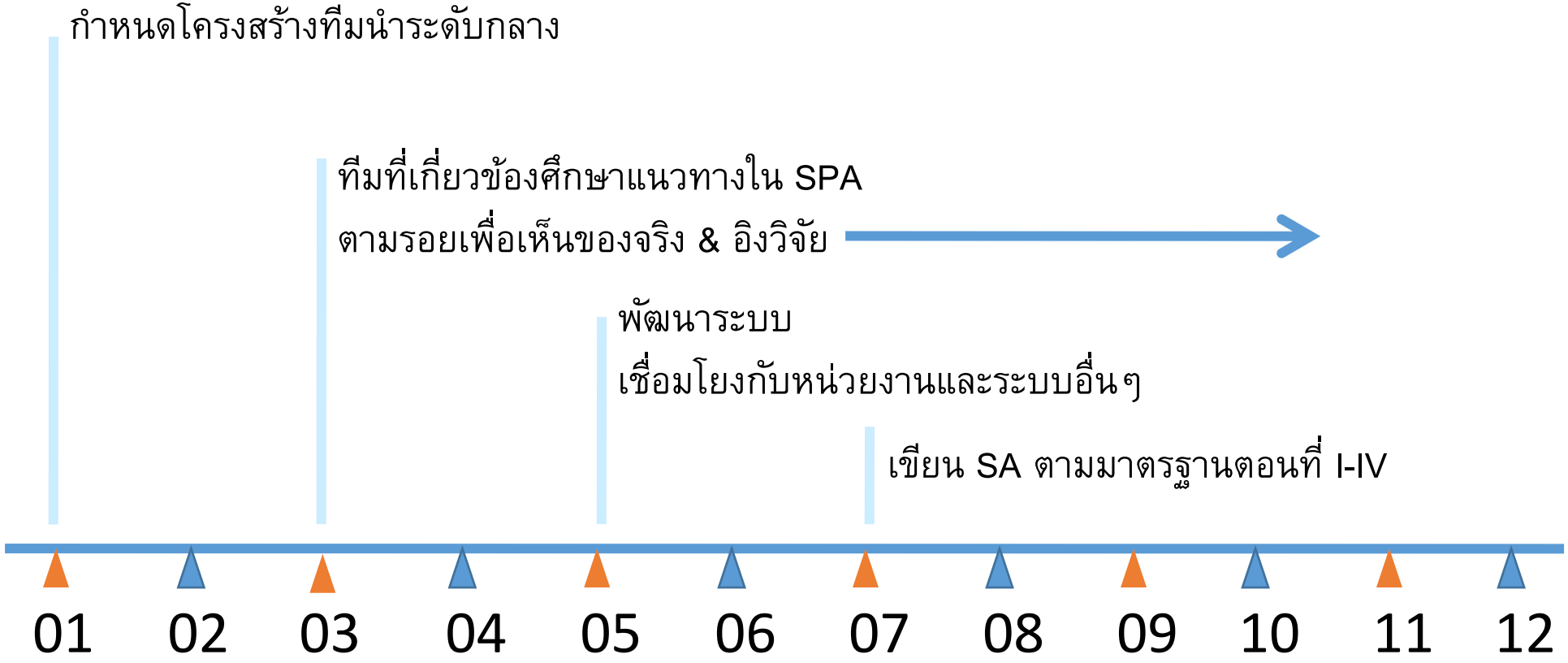
Track 2 : Patient Safety



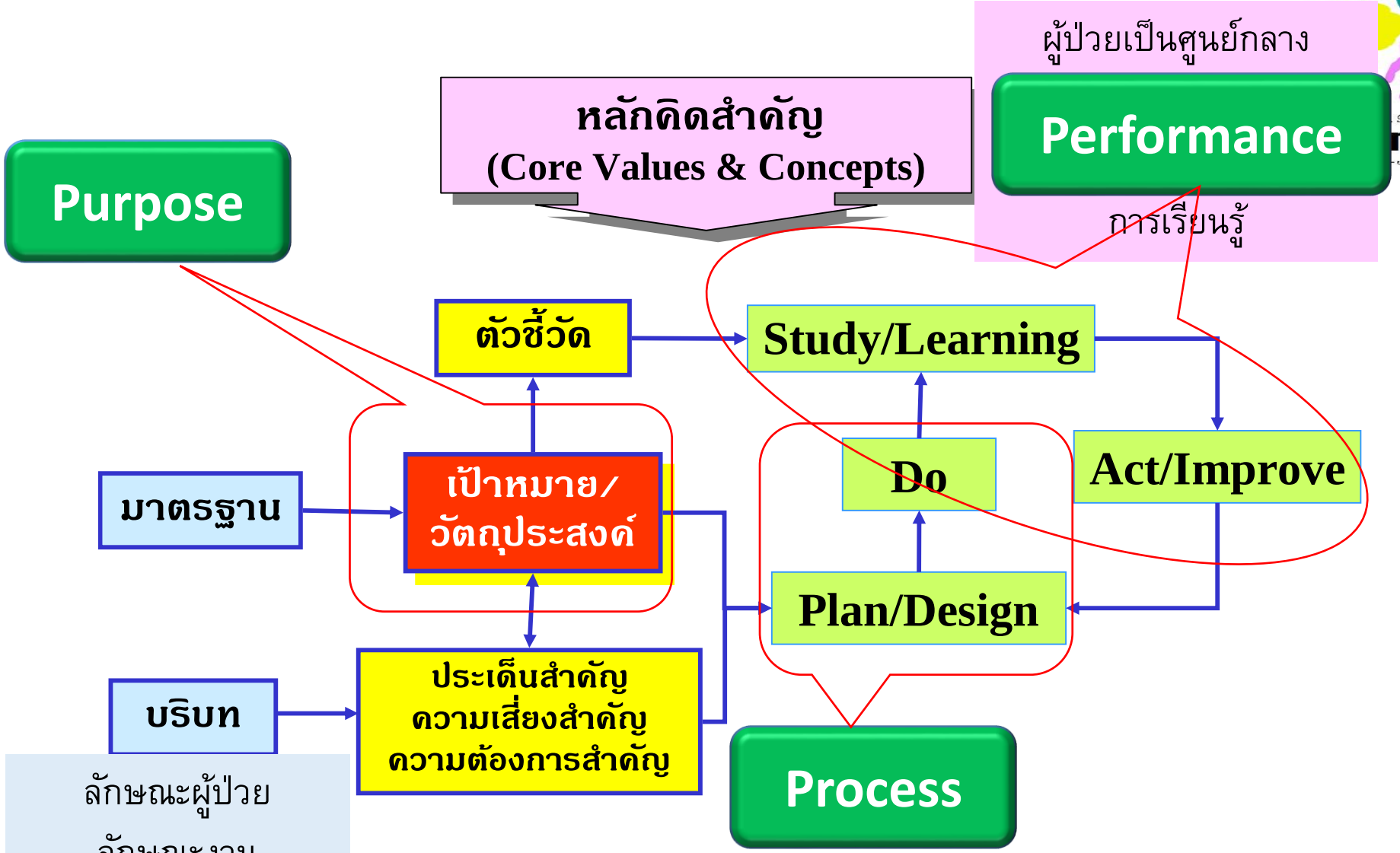
Track 3 : Clinical Population



Track 4 : Standard Deployment



3C - PDSA


ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
Performance
การเรียนรู้
หลักคิดสำคัญ
(Core Values & Concepts)
Purpose
ตัวชี้วัด
Study/Learning
มาตรฐาน
เป้าหมาย/
วัตถุประสงค์
Do
Act/Improve
Plan/Design
บริบท
ประเด็นสำคัญ
ความเสี่ยงสำคัญ
ความต้องการสำคัญ
Process
ลักษณะผู้ป่วย
ลักษณะงาน
คุณค่าและความท้าทาย

50

เกณฑ์มาตรฐานฯที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพห้องฉุกเฉิน

หมวดที่ I การนำ ได้แก่

I-3.1 ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วย/ผู้รับผลงาน

I-3.2 ความสัมพันธ์และความพึงพอใจของผู้รับผลงาน

I-3.3 สิทธิผู้ป่วย

I-4.1 การวัด วิเคราะห์และปรับปรุงผลงานขององค์กร

I-4.2 การจัดการสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการค

I-5.1 ความผูกพันของบุคลากร

I-5.2 สภาพแวดล้อมของบุคลากร

I-6.1 การออกแบบระบบงาน

I-6.1ค. ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

I-6.2 การจัดการและปรับปรุงกระบวนการทำงาน

I-3 การมุ่งเน้นผู้ป่วย/ผู้รับผลงานและสิทธิผู้ป่วย

I-4 การวัด วิเคราะห์และจัดการความรู้

I-6 การจัดการกระบวนการ

หมวดที่ II ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล

II - 1.2 ระบบบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัย และคุณภาพ

II - 3.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย

II - 3.2 เครื่องมือและระบบสาธารณูปโภค

II - 3.3 สิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

II - 4.1 ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

II - 4.2 การป้องกันการติดเชื้อ

II - 4.3 การเฝ้าระวัง ติดตามกำกับ และควบคุมการระบาด

หมวดที่ II ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล

II - 5.1 ระบบบริหารเวชระเบียน

II - 5.2 เวชระเบียนผู้ป่วย

II - 6.1 การวางแผน การจัดการ การเก็บและสำรองยา

II - 6.2 การใช้ยา

II-7A บริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

II-7C บริการรังสีวิทยาและ Medical Imaging

II - 9.2 การเสริมพลังชุมชน

หมวดที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย

III-1 การเข้าถึงและเข้ารับบริการ

III-2 การประเมินผู้ป่วย

III-3.1 การวางแผนการดูแลผู้ป่วย

III-3.2 การวางแผนจำหน่าย

หมวดที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย

III-4.1 การดูแลทั่วไป

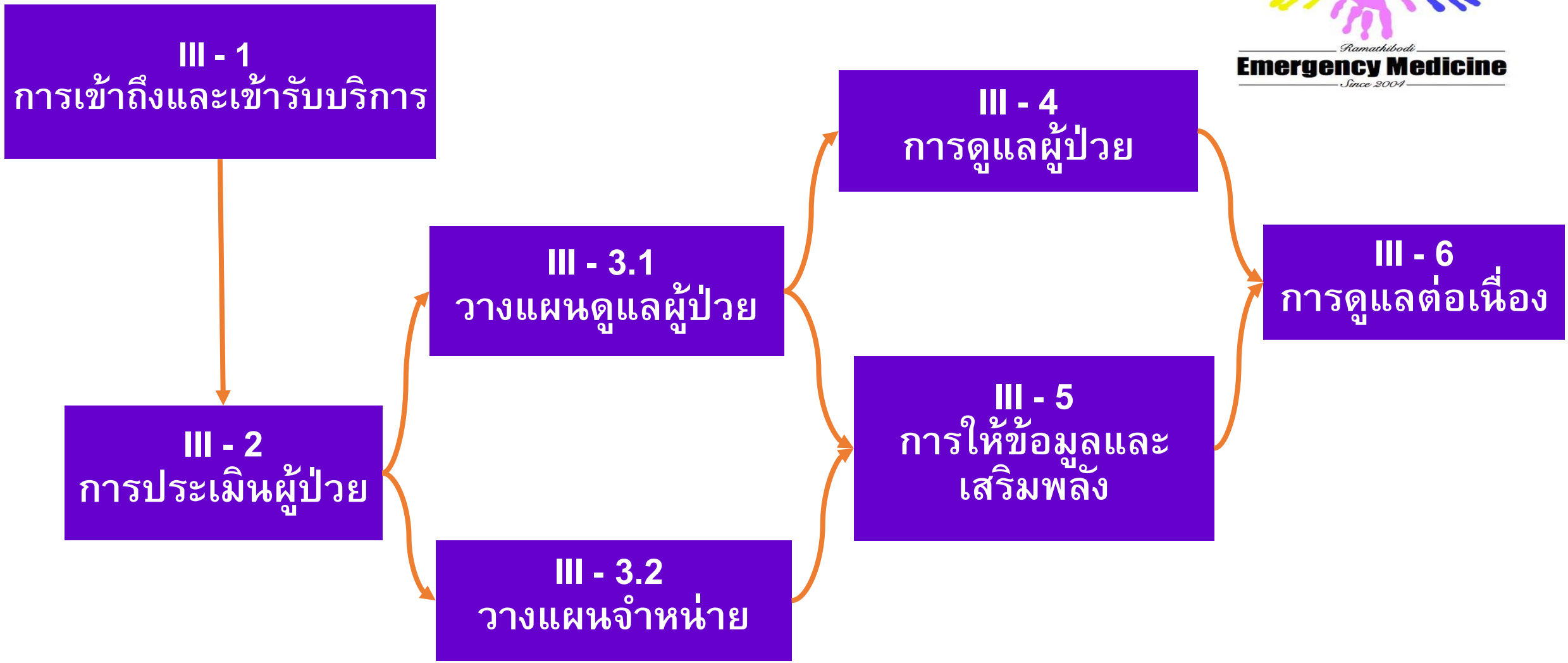
III-4.2 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง

III-4.3 การดูแลเฉพาะ ได้แก่ การจัดการความปวด , การผ่าตัด ,
การดูแลแบบประคับประคอง

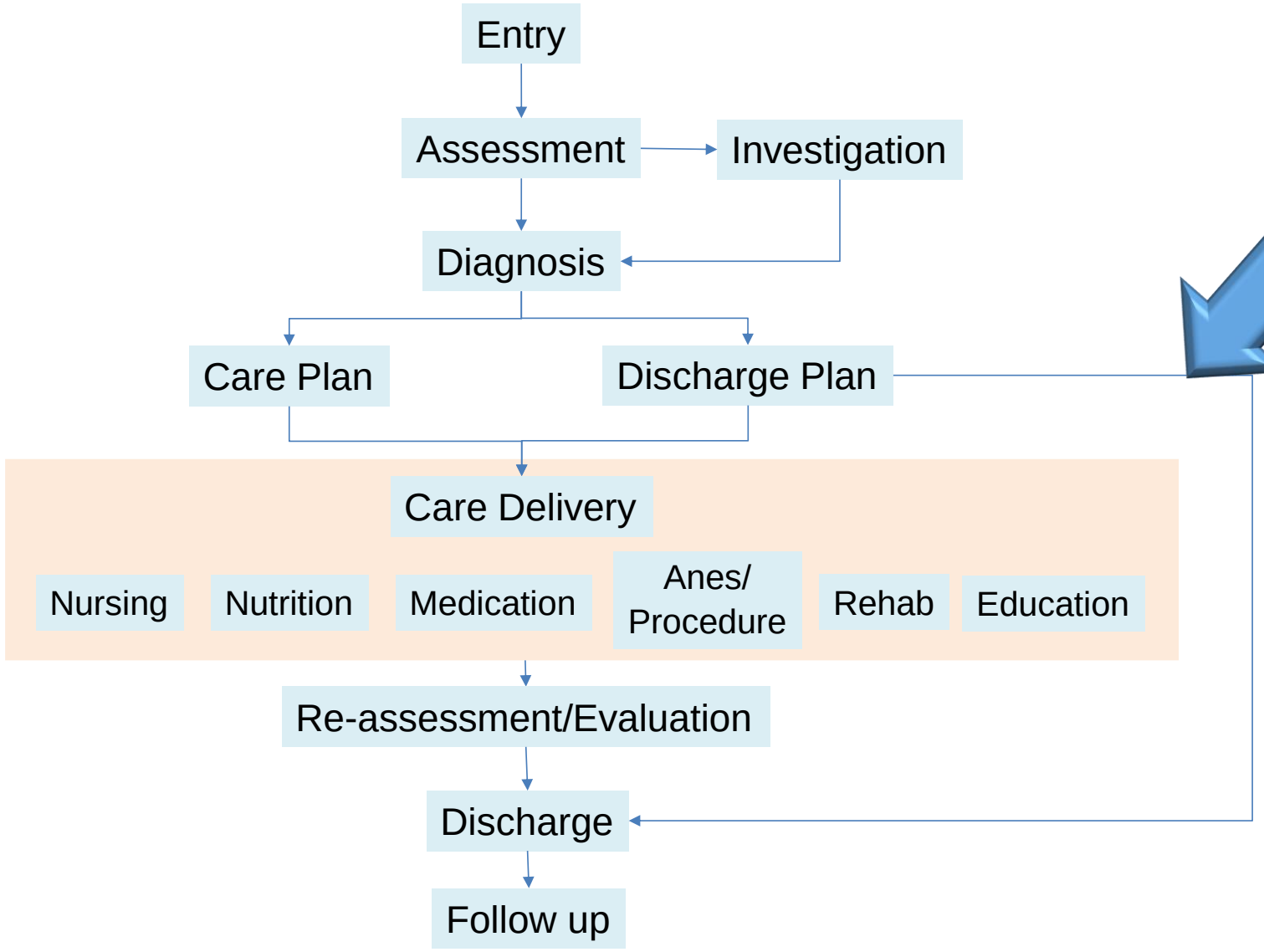
III-5 การให้ข้อมูลและเสริมพลังแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว

III-6 การดูแลต่อเนื่อง

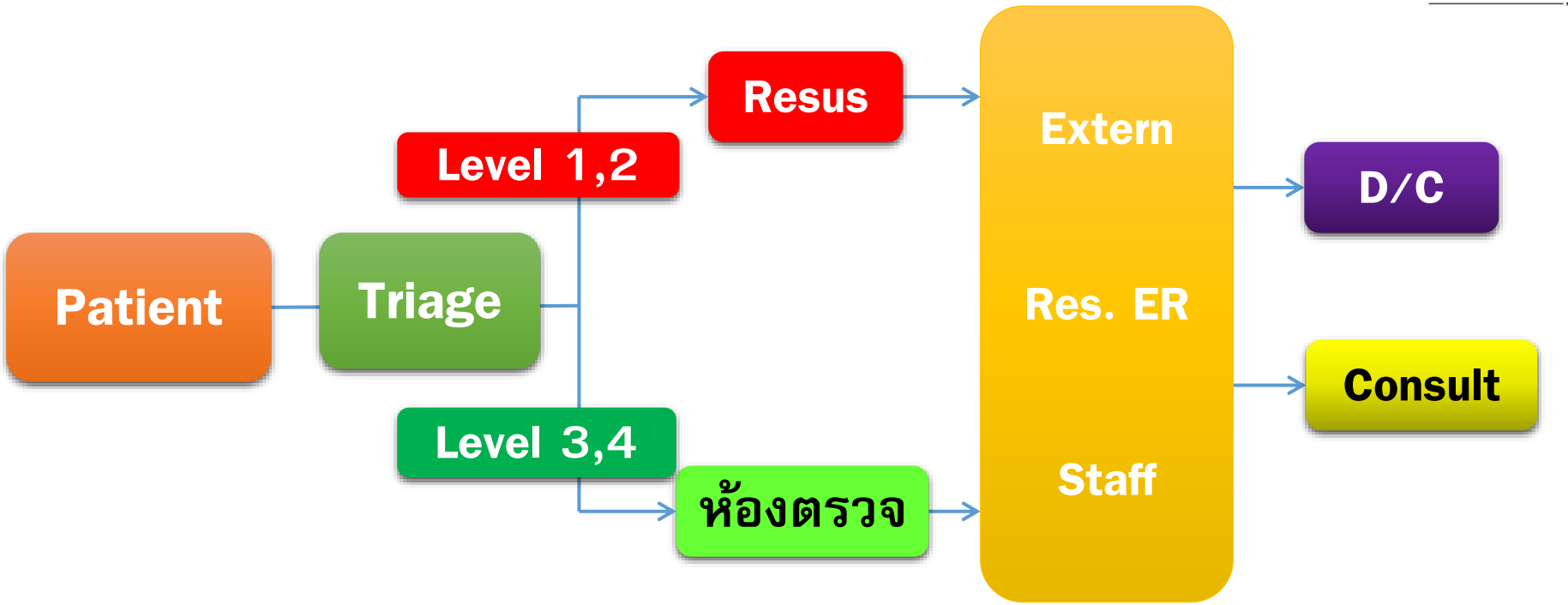
ตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย



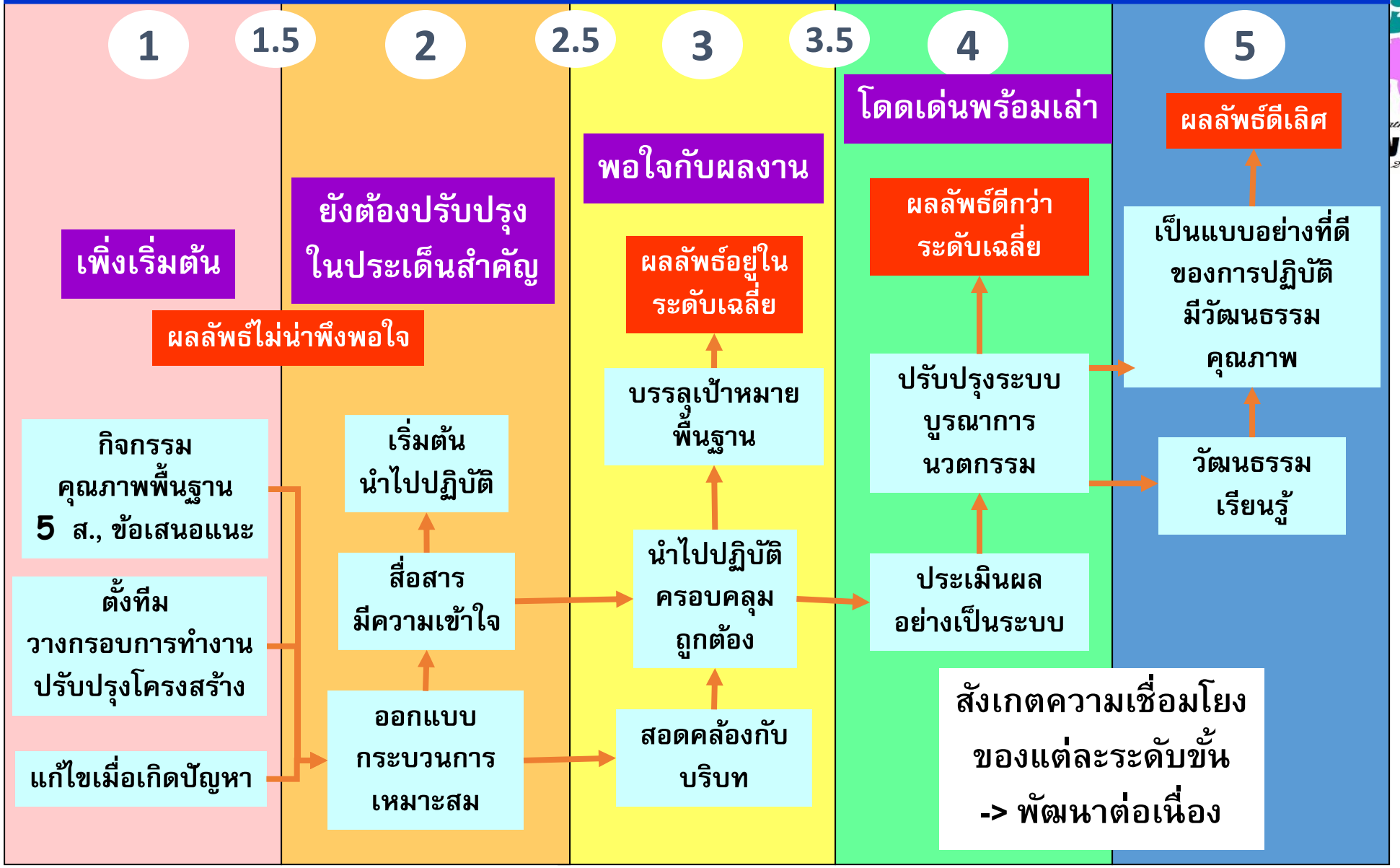
Opportunity for Quality Improvement



Patients flow in ER



Scoring Guideline:
For Continuous Improvement to Excellence



4.2 การป้องกันการติดเชื้อ (IC.2)

องค์กรสร้างความมั่นใจว่ามีการปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล.

48 การป้องกันการติดเชื้อ	มีการกำหนดมาตรการป้องกันที่จำเป็น, มีโครงสร้างและสถานที่เอื้อต่อการป้องกัน		มีมาตรการป้องกันที่ครอบคลุม, บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ		มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันครบ ถ้วน, มีการควบคุมสิ่งแวดล้อม, ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในพื้นที่สำคัญ, ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่สำคัญ		มีความโดดเด่น เช่นนำ HFE มาปรับปรุงเพื่อให้มีการปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างสมบูรณ์, มีการประเมินและปรับปรุงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด		มีการประเมินและปรับปรุงอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันส่งผลให้อัตราการติดเชื้ออยู่ในระดับที่ต่ำมาก
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0

4.3 การเฝ้าระวัง ติดตามกำกับ และควบคุมการระบาด (IC.3)

องค์กรใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเฝ้าระวังและติดตามกำกับ เพื่อค้นหาและควบคุมการติดเชื้อ และจัดการกับสถานการณ์ที่มีการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล.

49 การเฝ้าระวังการติดเชื้อและติดตามกำกับ	มีการออกแบบระบบเฝ้าระวังที่เหมาะสมกับองค์กร (รพ.ขนาดเล็กเน้นที่กระบวนการและ OPD)		มีการดำเนินการเฝ้าระวังโดยผู้มีความรู้เหมาะสม ง่ายต่อการปฏิบัติ ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม มีการวิเคราะห์และให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างทันการณ์		มีการนำข้อมูลจากการเฝ้าระวังมาใช้ในการวางแผน ค้นหาการระบาด ให้ความรู้ ประเมินผลและปรับปรุงระบบงาน		มีความโดดเด่น เช่น ความร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการเฝ้าระวัง , การวิเคราะห์ข้อมูลที่สะท้อนจุดที่เป็นปัญหา		มีการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้องค์กรเป็นแบบอย่างในด้านนี้ การเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพ อัตราการติดเชื้อที่สำคัญมีแนวโน้มลดลง
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0

50 การควบคุมการระบาดของการติดเชื้อ	มีศักยภาพในการบ่งชี้การเพิ่มที่ผิดปกติหรือการระบาดของการติด	การบ่งชี้การเพิ่มหรือการระบาดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ, มีการ	ทีมผู้รับผิดชอบดำเนินการใช้มาตรการควบคุมที่เหมาะสม	มีการเรียนรู้จากการระบาดที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงระบบและ	มีการควบคุมการระบาดอย่างมีประสิทธิภาพ, บทเรียนที่เกิดขึ้นนำมา

คะแนน 1	เป็นช่วงเริ่มต้นการพัฒนา อาจจะมีลักษณะตั้งรับ เน้นที่การวิเคราะห์การตั้งทีม การจัดหาทรัพยากร การกำหนดแนวทาง
คะแนน 2	เป็นช่วงของการวางระบบงานและเริ่มนำไปสู่การปฏิบัติ
คะแนน 3	เป็นช่วงของการปฏิบัติตามแนวทางที่ออกแบบไว้จนเห็น early result ถือว่าเป็นระดับที่คาดหวังโดยเฉลี่ย เป็นระดับที่หวังผล (effective)
คะแนน 4	เป็นช่วงของการมีความโดดเด่นในกระบวนการบางอย่าง ซึ่งอาจจะเป็นนวตกรรม การเชื่อมโยง หรือวิธีการที่ได้ผลดีต่างๆ ตัวอย่างที่แนะนำไว้เป็นเพียงแนวทางซึ่งไม่จำเป็นต้องทำได้ครบถ้วน และอาจจะมีเรื่องอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจประกอบ
คะแนน 5	เป็นระดับที่แสดงถึงกระบวนการประเมินและปรับปรุงอย่างเป็นระบบ (systematic evaluation & improvement) ส่งผลให้มีผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ เป็นผู้นำในด้านนั้นๆ

dicine

หมวดที่ IV ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย

- ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยของห้องฉุกเฉิน จะต้องสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ในตอนที่ I-4.1
- ต้องมีการแสดงผลลัพธ์ทั้ง
  - **ผลลัพธ์เชิงกระบวนการ (Process indicators)** และ
  - ผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical Outcome indicators)

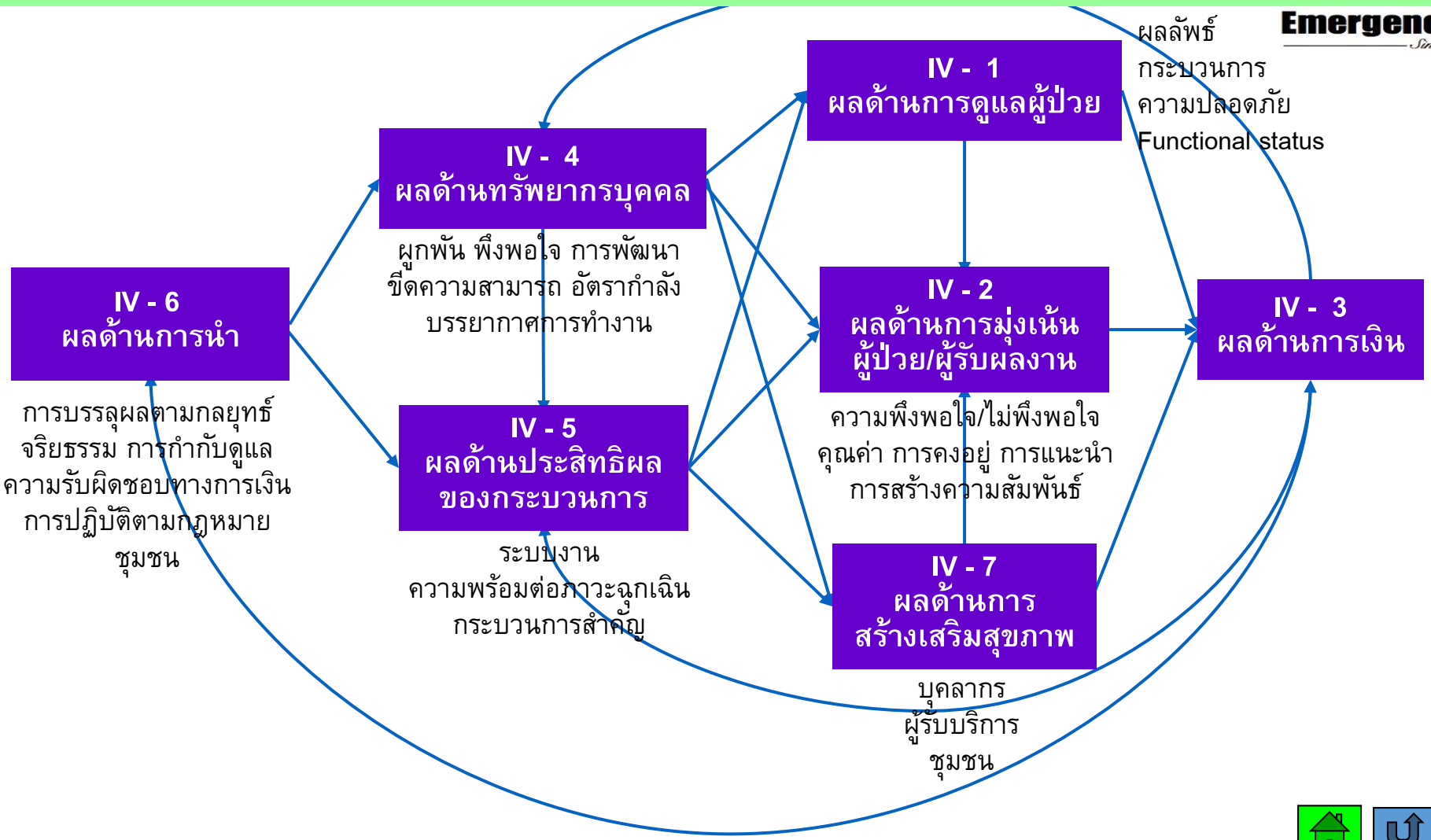
หมวดที่ IV ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย

- โรงพยาบาลที่ได้รับการต่ออายุการรับรอง

(Re Accreditation) ควรสามารถแสดงผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น อันเป็นผลสะท้อนจากการพัฒนาที่มีการหมุนวงรอบ PDCA และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement ;CQI)

ตอนที่ IV ผลการดำเนินงานขององค์กร

องค์กรแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานที่ดีและการปรับปรุงในประเด็นสำคัญ ได้แก่ ผลด้านการดูแลผู้ป่วย ผลด้านการมุ่งเน้นผู้ป่วยและผู้รับผลงานอื่น ๆ ผลด้านการเงิน ผลด้านบุคลากร ผลด้านประสิทธิผลของกระบวนการ ผลด้านการนำ และผลด้านการสร้างเสริมสุขภาพ



บริการ ER ที่ผู้คาดหวัง

Input	Patient Care Process Assess-Plan-Care-Discharge	Outcome
Competency	Responsiveness	Acceptability
Accessibility	Appropriateness	Coverage
	Timeliness	Equity
	Holistic	Efficiency
	Continuity	Effectiveness
		Safety

ทำสิ่งที่ควรทำได้
เข้าถึงได้

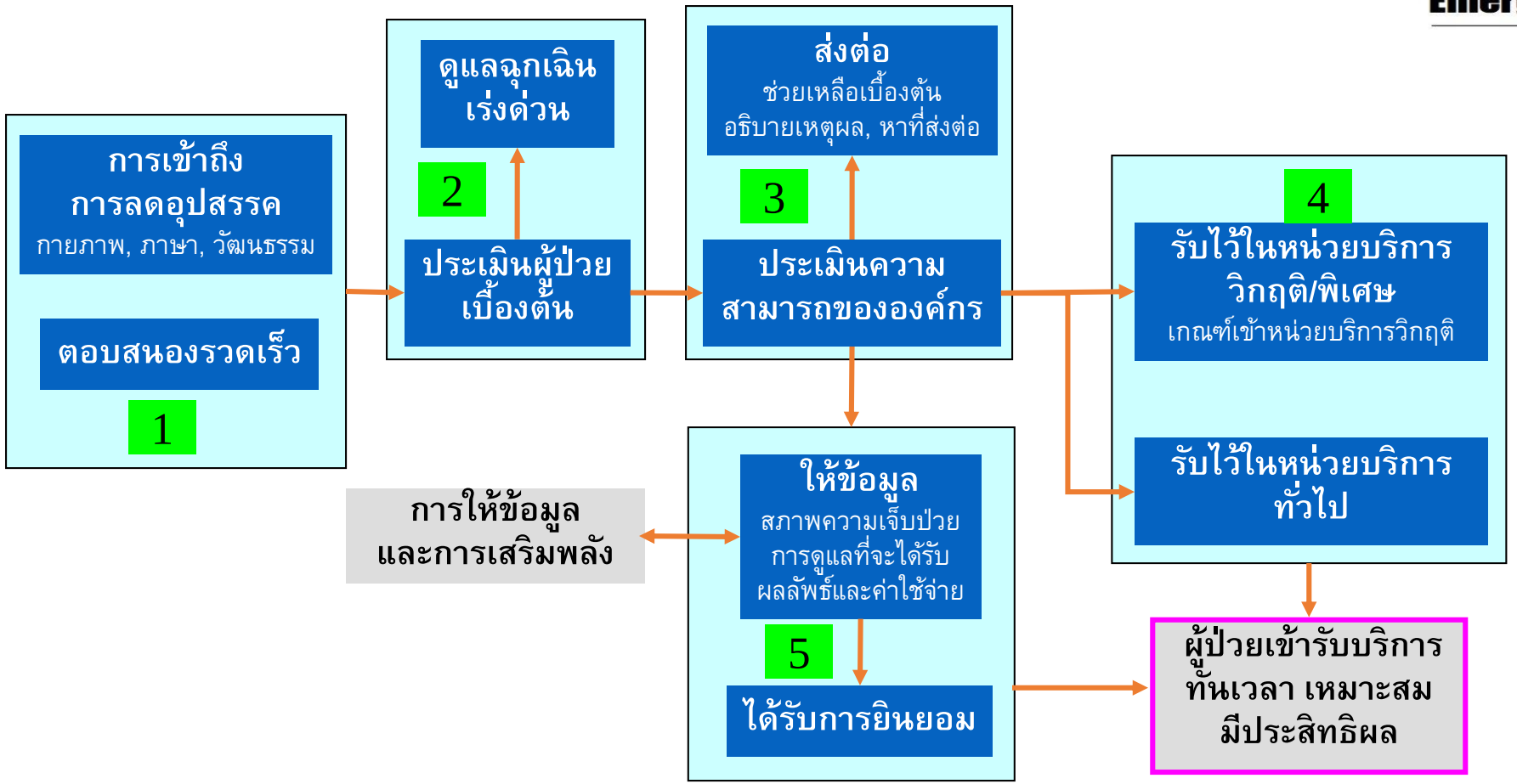
ใส่ใจทุกความต้องการ
ถูกต้องเหมาะสม
ทันการณ์
ดูแลด้วยหัวใจ
ต่อเนื่อง

พึงพอใจ, ครอบคลุม, เท่าเทียม,
คุ้มค่า, ได้ผลดี, ไม่มีของแถม,

นพ.อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล.สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).การประชุมวิชาการเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทย์ศาสตร์ รพ.รามาธิบดี “Beyond the Fast are Quality and Safety” โรงแรม Prince Palace .22 พฤศจิกายน 2555 10.50-12.00 น.

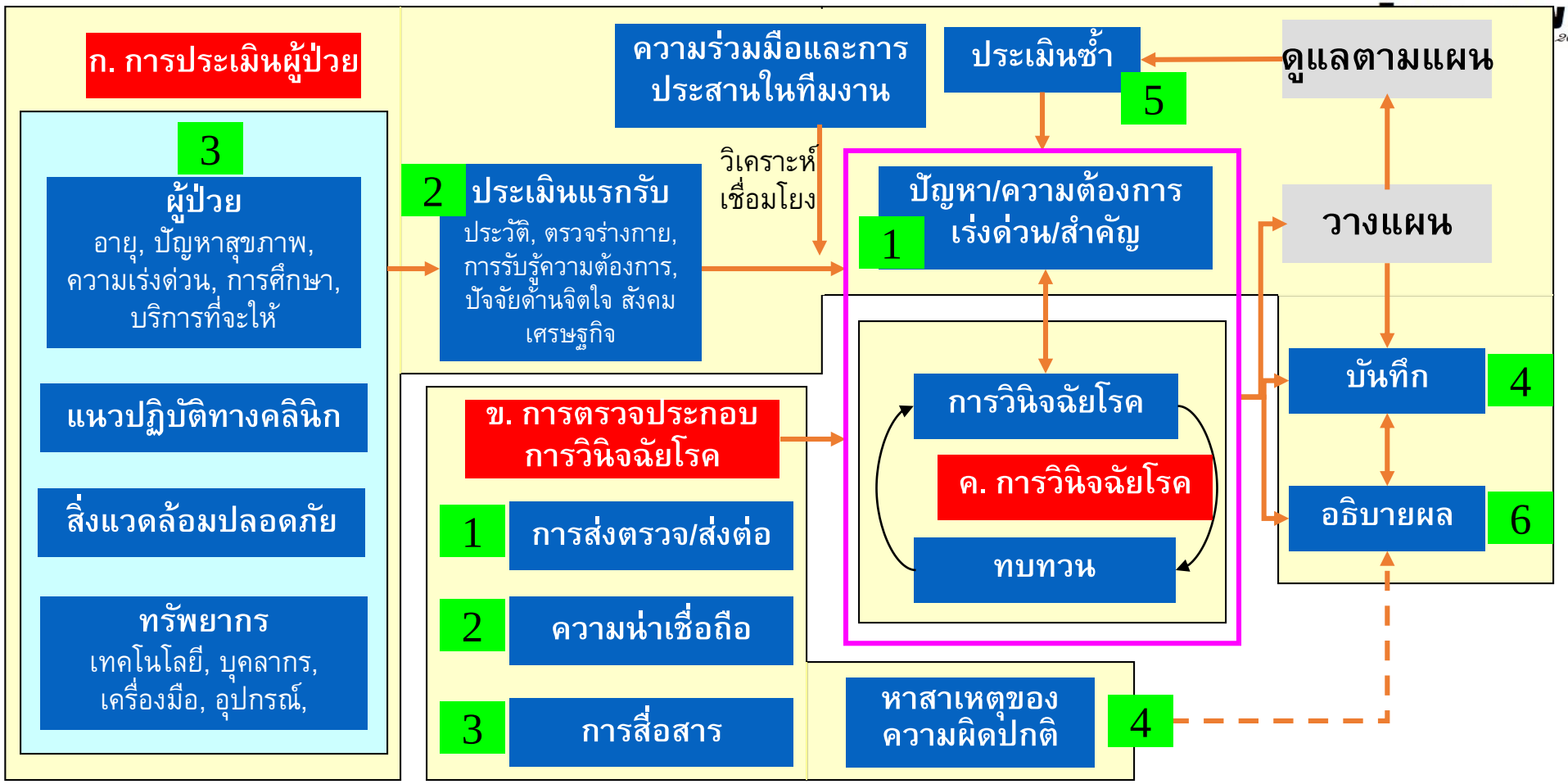
III – 1. การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (Access & Entry)

ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าผู้รับบริการสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นได้ง่าย กระบวนการรับผู้ป่วยเหมาะกับปัญหาสุขภาพ/ความต้องการของผู้ป่วย ทันเวลา มีการประสานงานที่ดี ภายใต้ระบบและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิผล



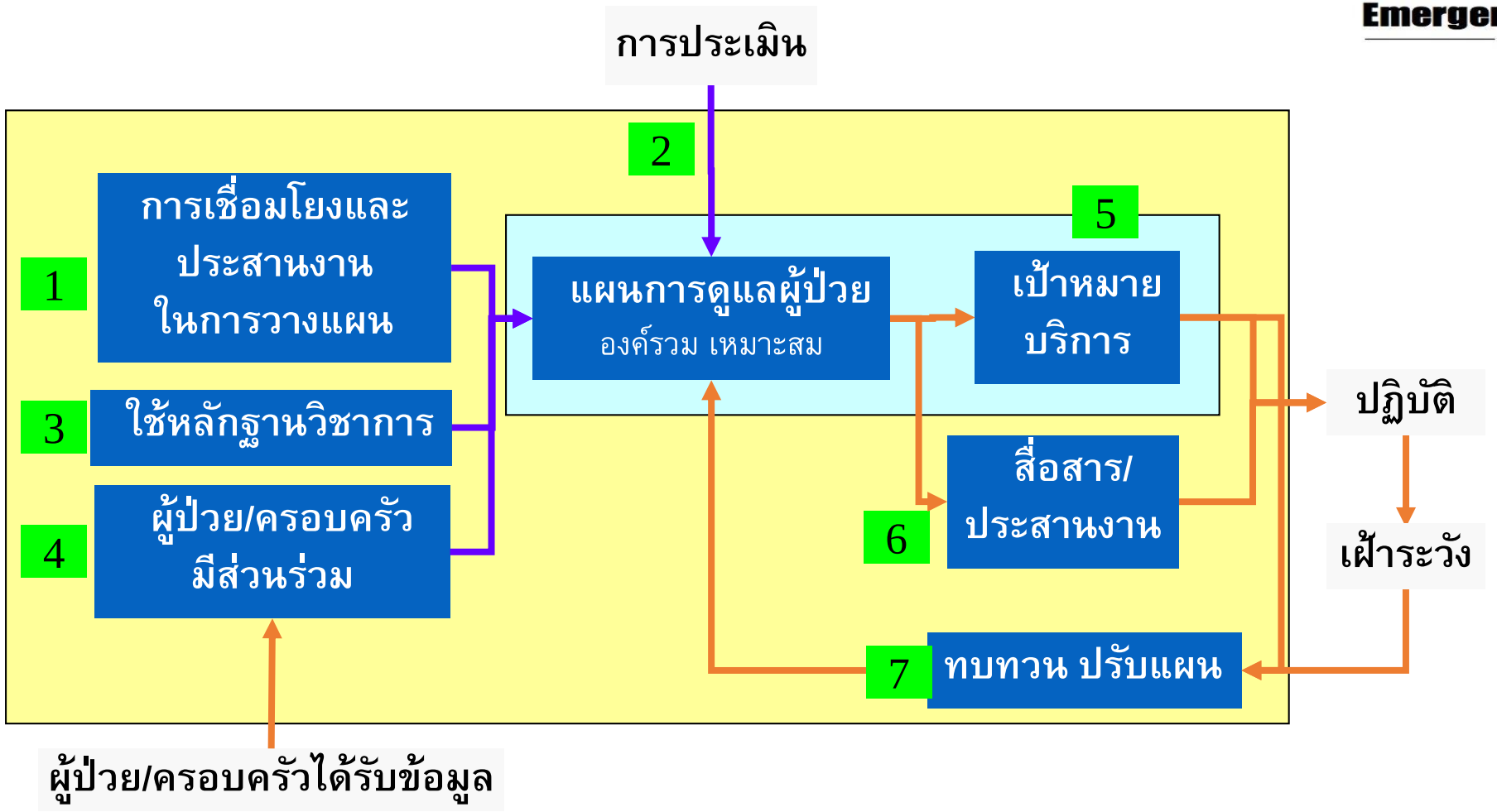
III – 2. การประเมินผู้ป่วย (Patient Assessment)

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินความต้องการและปัญหาสุขภาพอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสม



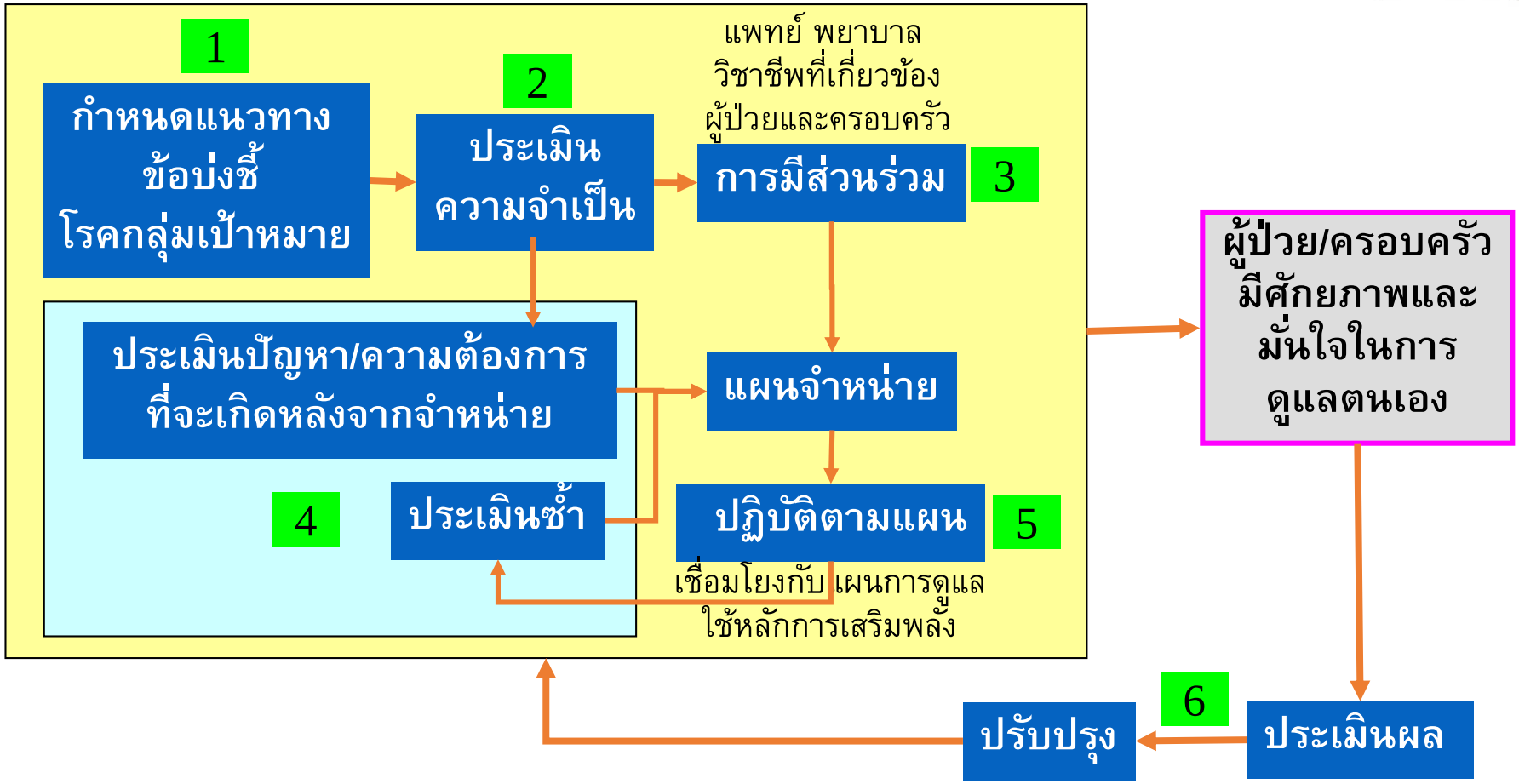
III – 3.1 การวางแผนการดูแลผู้ป่วย (Planning of Care)

ทีมผู้ให้บริการจัดทำแผนการดูแลผู้ป่วยที่มีการประสานกันอย่างดีและมีเป้าหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับปัญหา/ความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วย



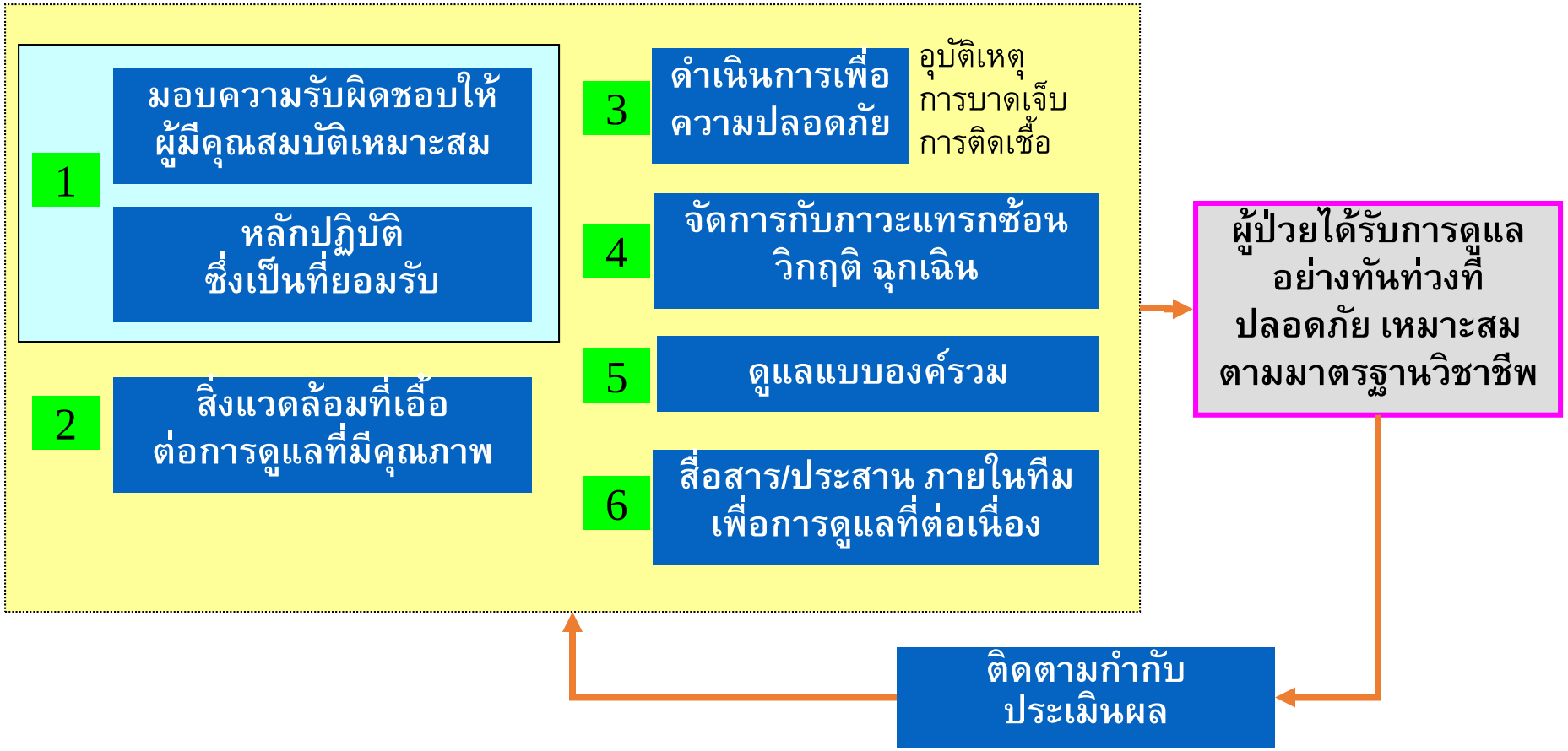
III – 3.2 การวางแผนจำหน่าย (Discharge Planning)

มีการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง และได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการ หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาล



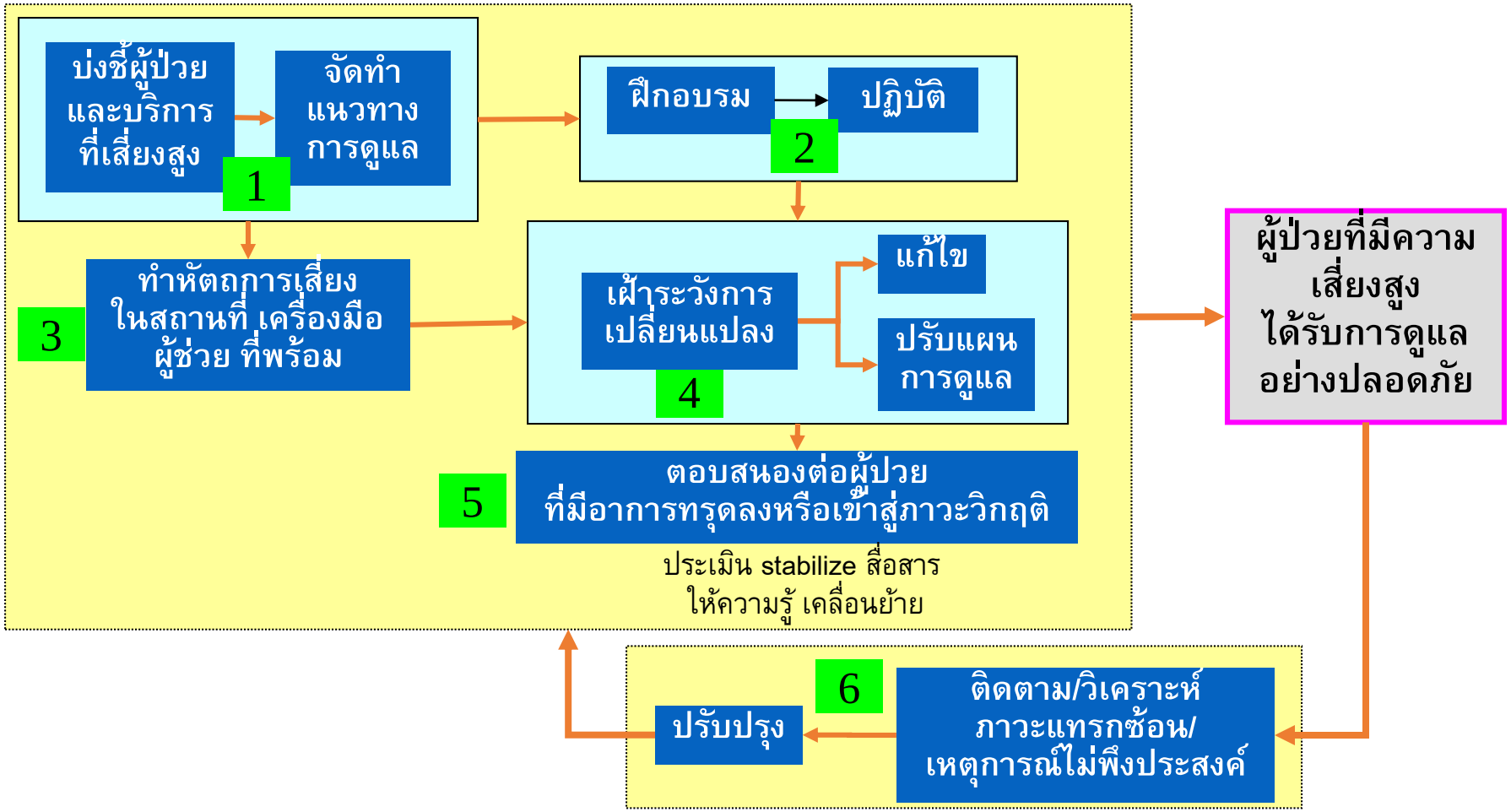
III - 4.1 การดูแลทั่วไป (General Care Delivery)

ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยอย่างทันท่วงที ปลอดภัย เหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ



III - 4.2 การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความเสี่ยงสูง
(Care of High-Risk Patients and Provision of High-Risk Services)

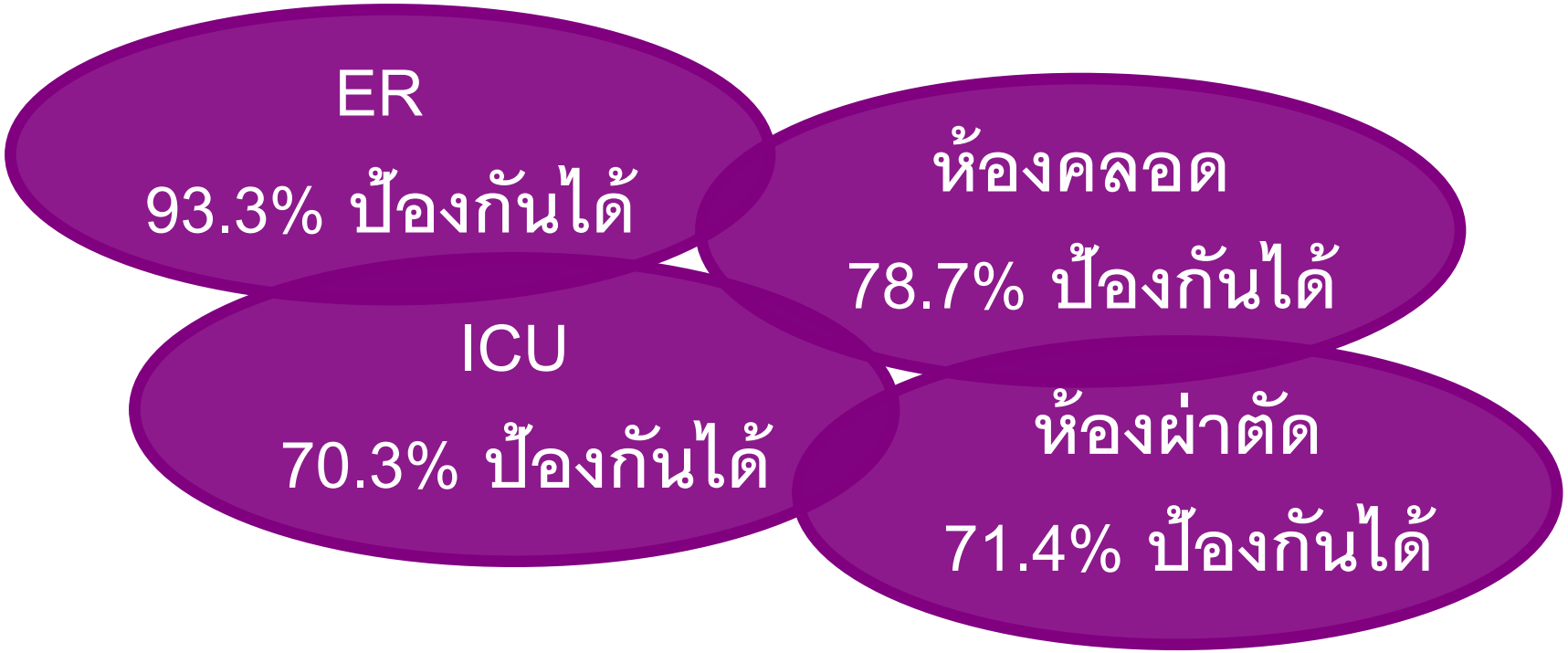
ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและให้บริการที่มีความเสี่ยงสูงอย่างทันท่วงที ปลอดภัย เหมาะสม เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ



ความเสี่ยงส่วนมากป้องกันได้

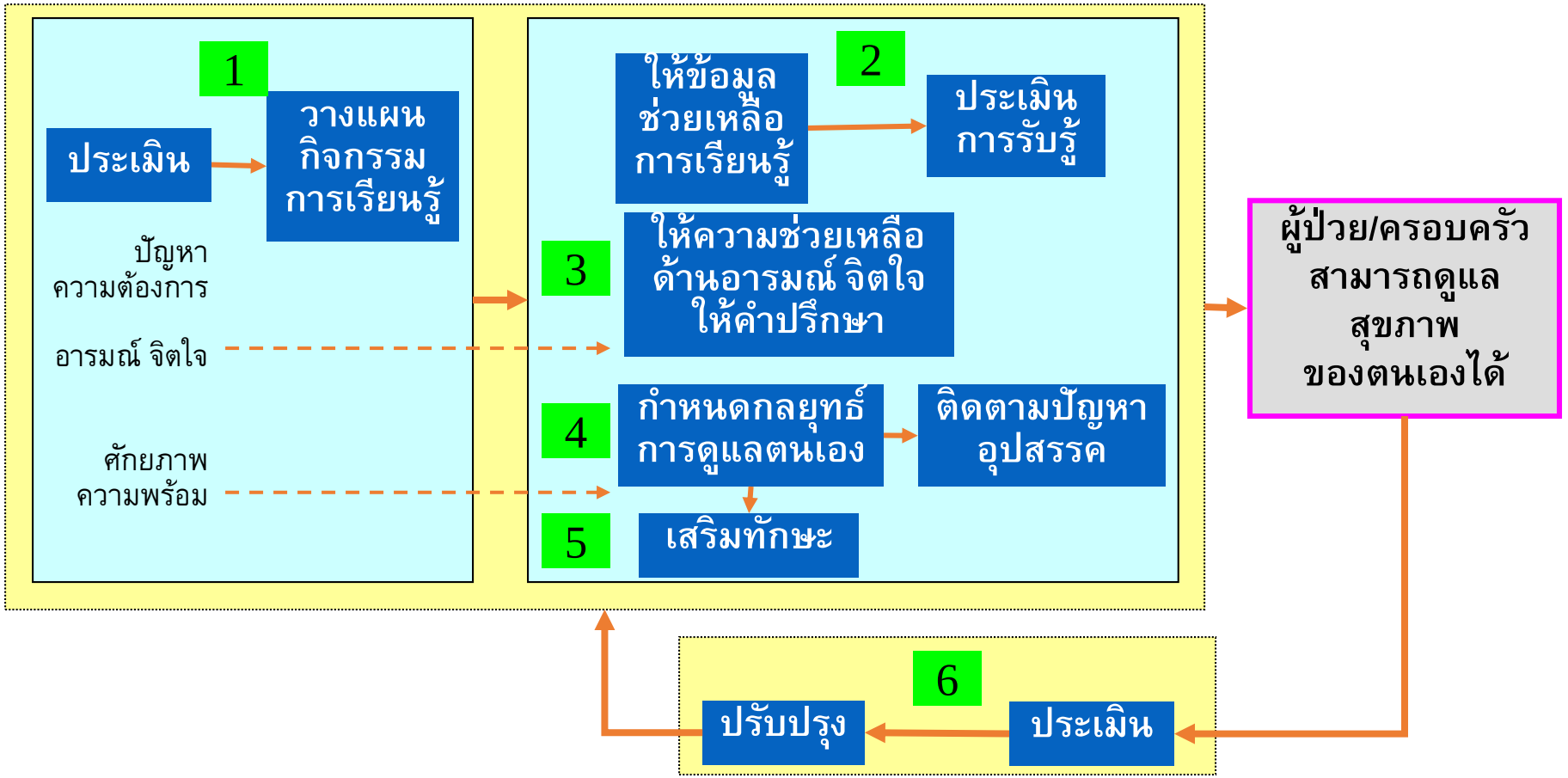
การศึกษาของมหาวิทยาลัย Harvard (HMPS,1984)

สถานที่ที่เกิดภาวะไม่พึงประสงค์ที่สามารถป้องกันได้..



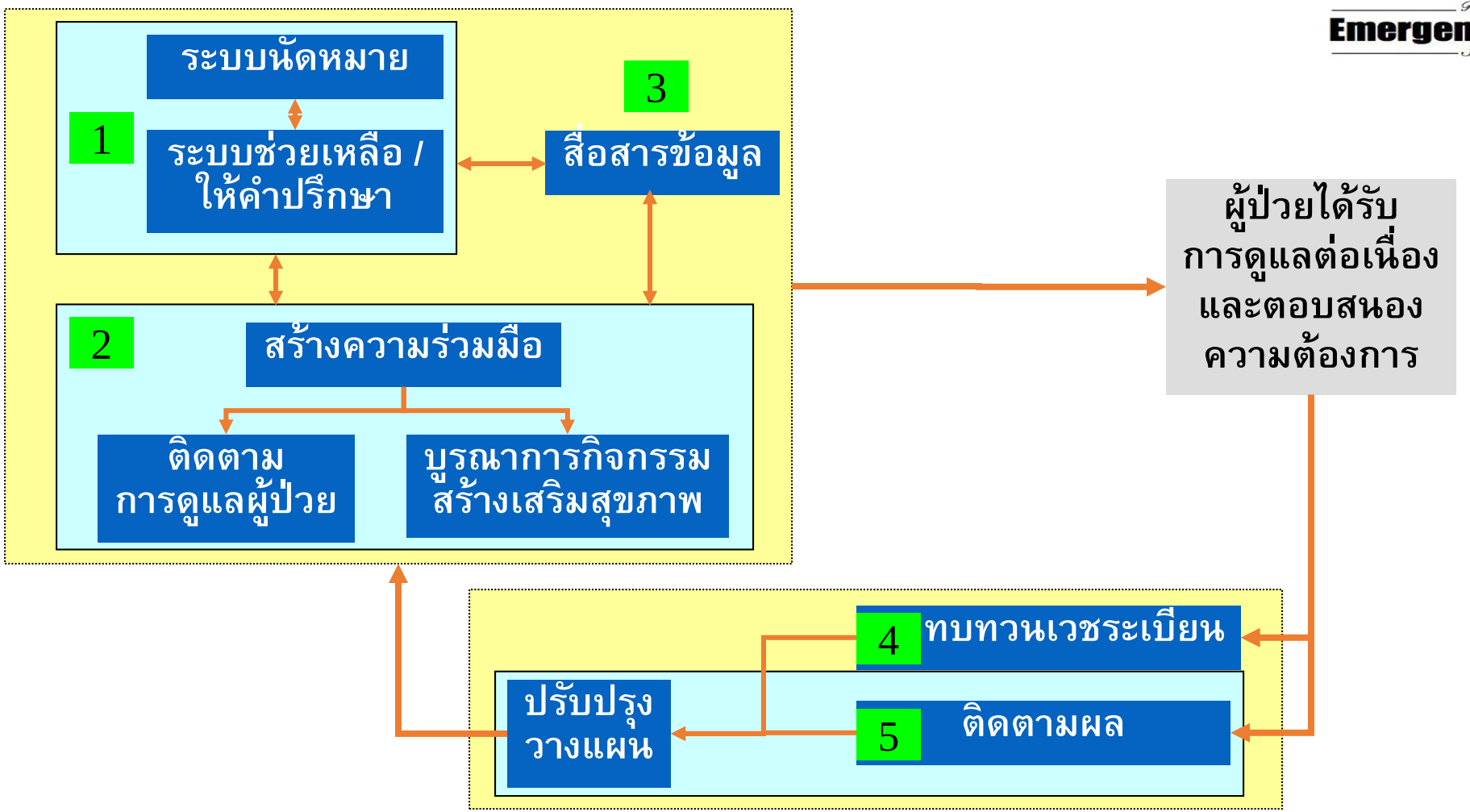
III - 5. การให้ข้อมูลและเสริมพลังแก่ผู้ป่วย/ครอบครัว
(Information and Empowerment for Patients / Families)

ทีมผู้ให้บริการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพแก่ผู้ป่วย / ครอบครัว และจัดกิจกรรมที่วางแผนไว้เพื่อเสริมพลังผู้ป่วย / ครอบครัวให้มีความสามารถและรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเอง รวมทั้งเชื่อมโยงการสร้างเสริมสุขภาพเข้าในทุกขั้นตอนของการดูแล



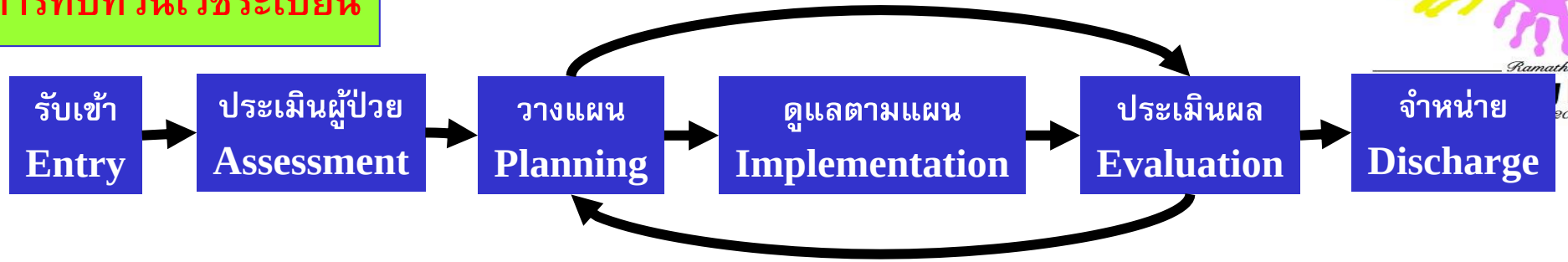
III - 6 การดูแลต่อเนื่อง (Continuity of Care)

ทีมผู้ให้บริการสร้างความร่วมมือและประสานงานเพื่อให้มีการติดตาม และดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่ให้ผลดี



การทบทวนคุณภาพกับความเสี่ยงทางคลินิก

การทบทวนเวชระเบียน



การทบทวนข้างเตียง

Care & Risk
Communication
Continuity & D/C plan
Team work
HRD
Environment & Equipment
Medical Record

Holistic
Empowerment
Lifestyle
Prevention

การทบทวนอื่น ๆ

การทบทวนคำร้องเรียนของผู้ป่วย
การทบทวนเหตุการณ์สำคัญ (เสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน)
การค้นหาความเสี่ยง
การทบทวนศักยภาพ (การส่งต่อ การตรวจรักษา)
การติดเชื้อในโรงพยาบาล
การใช้ยา
การใช้ทรัพยากร
ตัวชี้วัด

Fruitful
Higher maturity
Higher score
EIO

คนทำงาน

Empowerment Evaluation

Performance Review

ผู้รับบริการ

Opportunity Review
(Compliance Review)

Broad root
Extended evaluation guide

องค์กร

Advanced HA

เหมาะสำหรับ รพ.ที่ต้องการพัฒนาต่อยอด

เหมาะสำหรับ รพ.ที่มีพลังเหลือเฟือ

เหมาะสำหรับ รพ.ที่ต้องการต่อเชื่อมสู่ TQC/TQA

เหมาะสำหรับ รพ.ที่เคยได้รับการรับรองแล้ว

มาตรฐานและการรับรอง A-HA

โครงสร้าง

- ใช้โครงสร้างของมาตรฐาน HA ทั้งระดับ overall requirement และ multiple requirement เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและต่อยอดจากฐานเดิม
- ขยายความด้วยรายละเอียดจากแหล่งต่างๆ คือ HA SPA, JCI, MBNQA/TQA

II-4.1 ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (IC.1)

ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อขององค์กร ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรเพียงพอ และมีการประสานงานที่ดี.

ก. การออกแบบระบบ

(1) มีการกำหนดเป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control-IC) ที่เหมาะสมกับขนาดขององค์กร บริการที่จัด และผู้ป่วยที่ให้บริการ.

(2) มีการกำหนดการติดเชื้อที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยา รวมทั้งตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นจุดเน้นของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล.

N	P	M	Extended Evaluation Guide
			4.1ก(21) จุดเน้นของการป้องกันและควบคุม
			211 มีการกำหนดการติดเชื้อที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยาเพื่อเป็นจุดเน้นของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
			212 องค์กรกำหนดจุดเน้นของระบบ IC โดยพิจารณาข้อมูลและโอกาสเกิดการติดเชื้อต่อไปนี้ ก) การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ข) การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ค) การติดเชื้อเนื่องจากอุปกรณ์ที่สอดใส่เข้าหลอดเลือด ง) การติดเชื้อแผลผ่าตัด จ) โรคและเชื้อโรคที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยา เช่น เชื้อโรคที่ดื้อยาหลายตัว การติดเชื้อที่รุนแรง ฉ) โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำจากชุมชน
			213 มีการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อปรับจุดเน้นของระบบ IC อย่างน้อยปีละครั้ง

มาตรฐานและการรับรอง A–HA

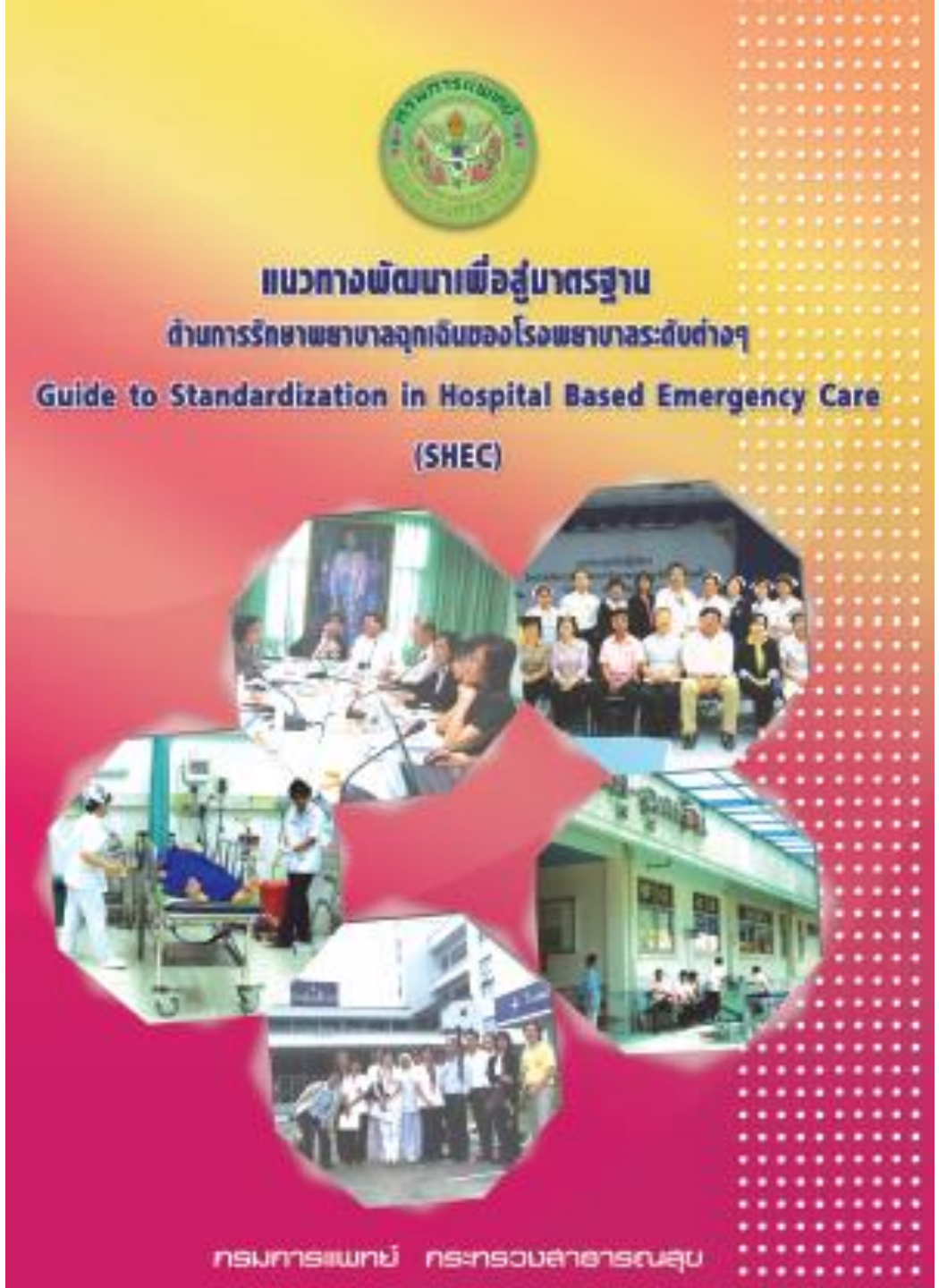
วิธีการประเมิน

- ใช้รูปแบบการประเมินที่เรียบง่าย คือประเมิน measurable element เป็น 3 ระดับ (met, partially met, not met) ทำนองเดียวกับของ JCI
- การจำแนกออกมาเป็นข้อย่อยๆ ทำให้มองเห็นประเด็นพัฒนาได้ชัดเจนขึ้น
- การประเมินเป็นข้อย่อยๆ ทำให้ระบุประเด็นใหญ่ๆ ที่ยังต้องพัฒนาได้ง่ายขึ้น

มาตรฐานและการรับรอง A–HA

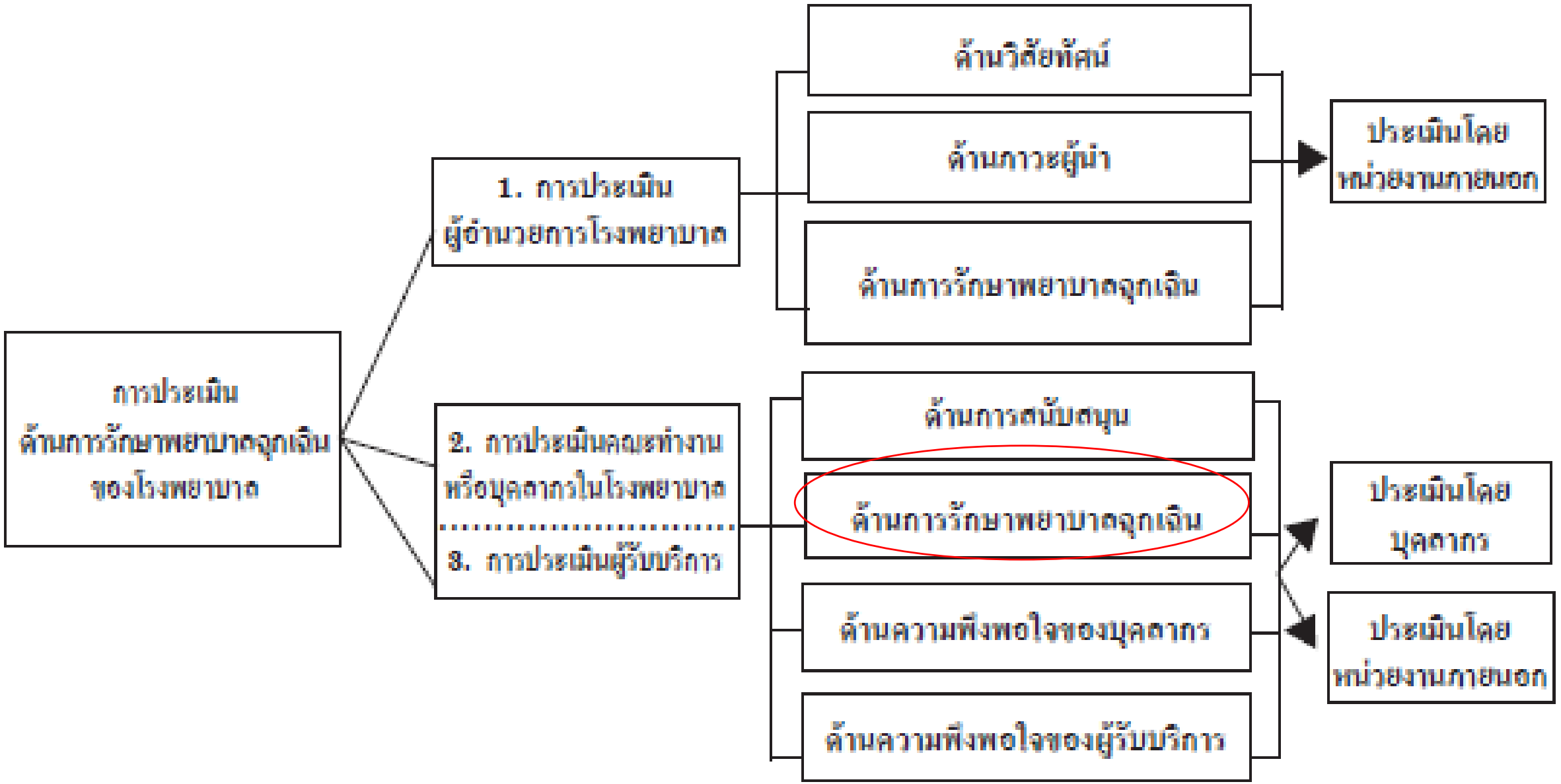
ผสมผสานความลุ่มลึกกับความชัดเจน

- **การประเมิน compliance** ต่อข้อกำหนดซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- **การประเมินที่ลุ่มลึก** สรพ.จะส่งเสริมให้เกิดสิ่งเหล่านี้
  - ความเชื่อมโยงกับบริบทหรือความต้องการขององค์กร
  - การดำเนินการอย่างเป็นระบบ (systematic approach)
  - การประเมินระบบที่แสดงให้เห็นการบรรลุเป้าหมายของข้อกำหนด (EI^3O)



Ramathibodi
Emergency Medicine
Since 2004

กรอบแนวคิดการประเมินด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาล



จากการทบทวนความรู้ ความเข้าใจขององค์ประกอบการประเมินด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาล สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ กรมการแพทย์ เมื่อปี พ.ศ. 2660-2261 พบว่าองค์ประกอบในการประเมินด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาลประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง และส่วนระบบสนับสนุน มีผลต่อผู้ป่วยโดยอ้อม รวมทั้งหมดเป็น 12 องค์ประกอบ ดังนี้

1. อาคารสถานที่ (Area)
2. บุคลากร (Personnel) : บุคลากรแผนกฉุกเฉิน (Emergency Department Team)
3. การรักษาพยาบาล (Patient Care) : ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน
4. ความสามารถในการรองรับภัยพิบัติทั้งในและนอกโรงพยาบาล (Disaster Management)
5. ระบบการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน (Referral System)
6. การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Access to other Specialist Consultation)
7. ระบบสนับสนุน (Access to Support Services)
8. ความร่วมมือกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital EMS Intervention)
9. ระบบบริหารจัดการ (Administration)
10. ระบบข้อมูลข่าวสาร (Information System)
11. การพัฒนาคุณภาพ (Quality Management)
12. การศึกษาและการวิจัย (Study & Research)

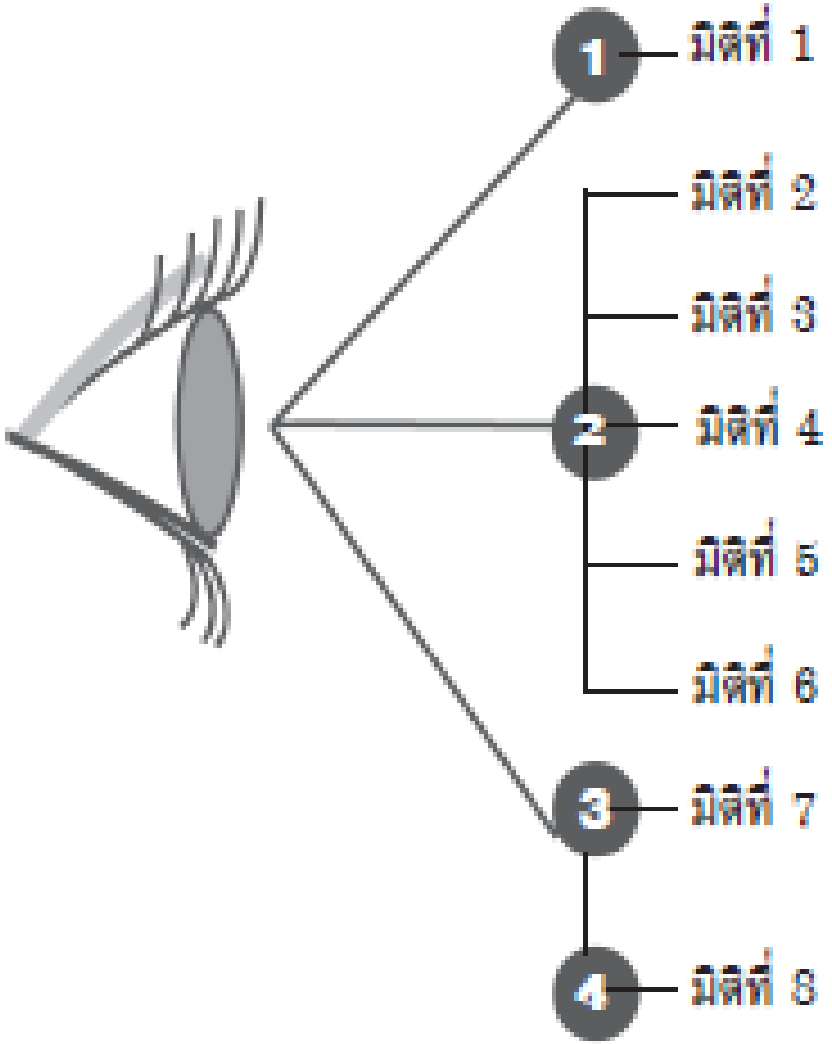
licine

ตารางที่ 1 ประเด็นการประเมิน จำแนกตามส่วน และ มิติด้านต่างๆ

ประเด็นการประเมิน	มิติที่ประเมิน
ส่วนที่ 1 ด้านทรัพยากรและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	มิติที่ 1 ทรัพยากร (Resource)
ส่วนที่ 2 ด้านการบริหารจัดการของผู้ปฏิบัติงาน	มิติที่ 2 การกำหนดหน้าที่ให้ปฏิบัติ (Assignment) มิติที่ 3 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (Operation) ตามการกำหนดหน้าที่ให้ปฏิบัติ มิติที่ 4 ผลงานที่เกิดขึ้น (Result) ตามการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (Operation) มิติที่ 5 การรายงานผล (Report) ตามผลงานที่เกิดขึ้น (Result) มิติที่ 6 การวิเคราะห์งาน (Analysis & Evaluation) ตามการรายงานผล (Report)
ส่วนที่ 3 ด้านความพึงพอใจของผู้ให้บริการ	มิติที่ 7 ความพึงพอใจของบุคลากร (Personnel Satisfaction)
ส่วนที่ 4 ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ	มิติที่ 8 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Customer Satisfaction)

ตารางที่ 2 เกณฑ์การกำหนดค่าคะแนนตามปริมาณและคุณภาพ

ค่าคะแนน	ด้านคุณภาพ	ด้านปริมาณ
0.0 - 0.3	ต้องปรับปรุง (ต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วน)	ไม่มี (ขาดแคลนมาก)
0.4 - 0.6	พอใช้	มีพอใช้
0.7 - 0.8	ดี	มีเพียงพอกับความต้องการ
0.9 - 1.0	ดีมาก	มีเป็นจำนวนมาก (เกินความต้องการ)



การรักษาพยาบาลฉุกเฉินในโรงพยาบาล											
Hospital-based Emergency Care System											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
อาคารสถานที่	บุคลากร	การรักษาพยาบาล	ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย	ระบบการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน	การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง	หน่วยสนับสนุน	ความร่วมมือกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	ระบบคัดกรอง	ระบบสื่อสาร	พัฒนาคุณภาพ	ผู้ป่วยและครอบครัว

ภาพที่ 2 การประเมินด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาล

ผลที่คาดว่าได้รับจากการประเมินฯ

1. ทราบถึงความเหมาะสม ของปริมาณ และคุณภาพของทรัพยากรในโรงพยาบาลที่ใช้ในแผนกฉุกเฉิน
2. ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทราบถึงการนำทรัพยากรที่มีอยู่ ไปใช้ประโยชน์ต่อแผนกฉุกเฉิน
3. ทราบถึงความพึงพอใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน
4. ทราบถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการในแผนกฉุกเฉิน

ประเด็นสำคัญและข้อจำกัดของจากเกณฑ์

- ยังมีปัญหาในการนำไปสู่การปฏิบัติ
- การประเมินเน้นด้านทรัพยากร ศักยภาพ ในด้านความเพียงพอมากกว่าด้านคุณภาพ การให้ความหมายและคำนิยามด้านคุณภาพยังไม่ชัดเจน
- ยากต่อการตีความให้สอดคล้องกันระหว่างแต่ละโรงพยาบาล
- การประเมินยังไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ต่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง(Clinical Outcome)
- การให้โรงพยาบาลวางแผนการพัฒนาต่อเอง ยากต่อการต่อยอดและพัฒนาต่อเนื่องหาก รพ.ขาดความรู้ ความเข้าใจ

สถานการณ์ในปัจจุบันและทิศทางในอนาคต

- ปัจจุบันประเทศไทย ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับประเมินเฉพาะห้องฉุกเฉินและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมทุกมิติของโครงสร้าง กระบวนการ ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย
- ควรมีการพัฒนาเกณฑ์ฯขึ้นเพื่อช่วยกระตุ้นการพัฒนาคุณภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และก่อให้เกิดคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล

Quality Improvement of EMS

CALIFORNIA EMERGENCY MEDICAL SERVICES AUTHORITY

Project History and Description

The purpose of the EMS system core measures project is to increase the accessibility and accuracy of pre-hospital data for public, policy, academic and research purposes to facilitate EMS system evaluation and improvement through a grant from the California Health Care Foundation (CHCF). Ultimately, the project will highlight opportunities to improve the quality of patient care delivered within an EMS system.

http://www.emsa.ca.gov/ems_core_quality_measures_project

CALIFORNIA EMERGENCY MEDICAL SERVICES AUTHORITY

Ramathibodi Emergency Medicine Since 2004

What are Core Measures?

The preliminary Core Measures were derived largely from a set of quality indicators developed through a project by the National Quality Forum. These core measures will begin to benchmark the performance of EMS systems, perform recommended treatments determined to get the best results for patients with certain medical conditions, and transport patients to the most appropriate hospital. Information about these treatments are taken from the pre-hospital care reports and converted into a percentage.

The measures are based on scientific evidence about processes and treatments that are known to get the best results for a condition or illness. Core Measures help emergency medical services systems improve the quality of patient care by focusing on the actual results of care.

http://www.emsa.ca.gov/ems_core_quality_measures_project

CALIFORNIA EMERGENCY MEDICAL SERVICES AUTHORITY

bodi Medicine

Importance of Core Measures

Emergency medical services systems across the state will be measured and compared on their performance in these Core Measures. There will be a delay between when data is reported from EMS systems and when it is available for review. This is because EMSA will have to wait for all local systems in the state to be compiled before it can post its quality data for a given period. This way, EMS systems and consumers can compare California program from the same time period.

In the future, EMS providers should utilize these core measures to assist in continuous quality improvement activities.

http://www.emsa.ca.gov/ems_core_quality_measures_project

System Evaluation

The recurring themes, in evaluation of the EMS system, using these core measures consist of:

- Arrival at the scene in a timely manner
- Accurate patient assessment
- Delivery of time-sensitive pre-hospital therapy
- Transport to a hospital capable of providing necessary care

http://www.emsa.ca.gov/ems_core_quality_measures_project

California EMS System Core Quality Measures Data Year 2014

Emergency Medical Services Authority
California Health and Human Services Agency

EMS SYSTEM CORE MEASURES FOR CALIFORNIA - 2014

CCR Title 22, Div 9, Chap 12 100404	SET NAME	SET ID	PERFORMANCE MEASURE NAME	YEAR BEGIN TO BE MEASURED
D Clinical Care and Patient Outcome	Trauma (n=2)	TRA-1	Scene time for trauma patients	2014
		TRA-2	Direct transport to trauma center for trauma patients meeting criteria	2014
	Acute Coronary Syndrome (n=4)	ACS-1	Aspirin administration for chest pain/discomfort	2014
		ACS-2	12 lead ECG performance	2014
		ACS-3	Scene time for suspected heart attack patients	2014
		ACS-5	Direct transport to designated STEMI receiving center for suspected patients meeting criteria	2014
	Cardiac Arrest (n=3)	CAR-2	Out-of-hospital cardiac arrests return of spontaneous circulation	2014
		CAR-3	Out-of-hospital cardiac arrests survival to emergency department discharge	2014
		CAR-4	Out-of-hospital cardiac arrests survival to hospital discharge	2014
	Stroke (n=3)	STR-2	Glucose testing for suspected stroke patients	2014
		STR-3	Scene time for suspected stroke patients	2014
		STR-5	Direct transport to stroke center for suspected stroke patients meeting criteria	2014
	Respiratory (n=1)	RES-2	Beta2 agonist administration for adult patients	2014
	Pediatric (n=1)	PED-1	Pediatric patients with wheezing who received bronchodilators	2014
	Pain Intervention (n=1)	PAI-1	Pain intervention	2014

CCR Title 22, Div 9, Chap 12 100404	SET NAME	SET ID	PERFORMANCE MEASURE NAME	YEAR BEGIN TO BE MEASURED
E Skills Maintenance and Competency	Performance of Skills (n=2)	SKL-1	Endotracheal intubation success rate	2014
		SKL-2	Capnography measurement performed on any successful endotracheal intubation	2014
F Transportation and Facilities	Response and Transport (n=3)	RST-1	Ambulance response time by ambulance zone (Emergency)	2014
		RST-2	Ambulance response time by ambulance zone (Non-Emergency)	2014
		RST-3	Transport of patients to hospital	2014

SCENE TIME FOR TRAUMA PATIENTS

MEASURE SET	Trauma	
SET MEASURE ID #	TRA-1	
PERFORMANCE MEASURE NAME	Scene time for trauma patients	
Description	What is the 90th percentile for on scene time value for trauma patients (as defined by the 2011 Guidelines for Field Triage of Injured Patients) who were transported from the scene by ground ambulance?	
Type of Measure	Process	
Reporting Value and Units	Time (Minutes and Seconds)	
Continuous Variable Statement (Population)	Time (in minutes) from time ground ambulance arrives at the scene until the time ambulance departs from the scene for Trauma patients, meeting criteria for transport to a trauma center, who received transport by ground ambulance to a hospital by EMS personnel (EMT, AEMT, and Paramedic).	
Inclusion Criteria	**Criteria**	**Data Elements**
	• All events for which E02_04 "type of service requested" has value 30 "911 response (scene),"; and vehicle type corresponds to ground ambulance; • E02_20 "response mode to scene" has a value of 390 "lights and sirens" • Values for "arrived at scene" E05_06 and "unit left scene" E05_09 are present and logical; • Patients with E09_15 "provider primary impression" value 1740 "Traumatic Injury" or E09_16 "provider secondary impression" value 1875 "Traumatic Injury" OR • All events for which E02_04 "type of service requested" has value 30 "911 response (scene),"; and vehicle type corresponds to ground ambulance; and E02_20 "response mode to scene" has a value of 390 "lights and sirens"	• Type of Service Requested (E02_04) • Response mode to scene (E02_20) • Arrived at Scene (E05_06) • Unit Left Scene (E05_09) • Provider Primary Impression (E09_15) • Provider Secondary Impression (E09_16) • Systolic Blood Pressure (E14_04) • Total GCS Value (E14_19) • Respiratory Rate (E14_11) • Date of Birth (E06_16) • Age Units (E06_15) • Age (E06_14)

Ramathibodi Emergency Medicine Since 2004

MEASURE SET	Trauma
SET MEASURE ID #	TRA-1
PERFORMANCE MEASURE NAME	Scene time for trauma patients
Description	What is the 90th percentile for on scene time value for trauma patients (as defined by the 2011 Guidelines for Field Triage of Injured Patients) who were transported from the scene by ground ambulance?
Type of Measure	Process
Reporting Value and Units	Time (Minutes and Seconds)
Continuous Variable Statement (Population)	Time (in minutes) from time ground ambulance arrives at the scene until the time ambulance departs from the scene for Trauma patients, meeting criteria for transport to a trauma center, who received transport by ground ambulance to a hospital by EMS personnel (EMT, AEMT, and Paramedic).

Inclusion Criteria	Criteria	Data Elements
	• All events for which E02_04 "type of service requested" has value 30 "911 response (scene),"; and vehicle type corresponds to ground ambulance; • E02_20 "response mode to scene" has a value of 390 "lights and sirens" • Values for "arrived at scene" E05_06 and "unit left scene" E05_09 are present and logical; • Patients with E09_15 "provider primary impression" value 1740 "Traumatic Injury" or E09_16 "provider secondary impression" value 1875 "Traumatic Injury" OR • All events for which E02_04 "type of service requested" has value 30 "911 response (scene),"; and vehicle type corresponds to ground ambulance; and E02_20 "response mode to scene" has a value of 390 "lights and sirens"	• Type of Service Requested (E02_04) • Response mode to scene (E02_20) • Arrived at Scene (E05_06) • Unit Left Scene (E05_09) • Provider Primary Impression (E09_15) • Provider Secondary Impression (E09_16) • Systolic Blood Pressure (E14_04) • Total GCS Value (E14_19) • Respiratory Rate (E14_11) • Date of Birth (E06_16) • Age Units (E06_15) • Age (E06_14)

Establishing EMS Performance Measures

California is setting the standard

Mon, Aug 26, 2013 | By Teresa McCallion, EMT-B

- In 2006, the Institute of Medicine published a report, “Emergency Medical Services at the Crossroads,” recommending the development of “evidenced-based performance indicators that can be nationally standardized so that statewide and national comparisons can be made.”

The final list, published in the California EMS System Core Quality Measures in March 2013, includes:

- Trauma;
- Acute coronary syndrome/heart attack;
- Cardiac arrest;
- Stroke;
- Respiratory;
- Pediatric;
- Pain intervention;

http://www.jems.com/articles/2013/08/establishing-ems-performance-measures.html

The final list, published in the California EMS System Core Quality Measures in March 2013, includes:

- Skill performance by EMS providers;
  - EMS response and transport; and
  - Public education of bystander CPR

http://www.jems.com/articles/2013/08/establishing-ems-performance-measures.html

ตารางที่ 8 : ความร่วมมือกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital EMS Intervention)

มิติ / หัวข้อที่ประเมิน	1	2	3	4	5	คะแนนเฉลี่ย
	การจัดอบรม	การประชาสัมพันธ์	Medical Control	EMS Ambulance	EMS Call Center	
ด้านทรัพยากรและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา						
1. ทรัพยากร (Resource)*						
รวมคะแนนด้านทรัพยากรและการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา						
ด้านการบริหารจัดการของผู้ปฏิบัติงาน						
2. การกำหนดหน้าที่ให้ปฏิบัติ (Assignment)						
3. การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (Operation) ตามข้อ 2						
4. ผลงานที่เกิดขึ้น (Result) ตามข้อ 3						
5. การรายงานผล (Report) ตามข้อ 4						
6. การวิเคราะห์งาน (Analysis & Evaluation) ตามข้อ 5						
รวมคะแนน						
รวมคะแนนด้านการบริหารจัดการของผู้ปฏิบัติงาน						
เกณฑ์ที่คาดหวัง	จำเป็น	จำเป็น	จำเป็น	จำเป็น	จำเป็น	
น้ำหนักความสำคัญ	3	3	3	3	3	15
	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	100.0

Review Article

Measuring Quality in Emergency Medical Services: A Review of Clinical Performance Indicators

Mazen J. El Sayed

EMS and Prehospital Care Program, Department of Emergency Medicine, American University of Beirut Medical Center, P.O. Box 11-0236, Riad El Solh, Beirut 110 72020, Lebanon

Correspondence should be addressed to Mazen J. El Sayed, mj_sayed@hotmail.com

Received 8 August 2011; Accepted 15 August 2011

Emergency Medicine International.Volume 2012, Article ID 161630, 7 pages
doi:10.1155/2012/161630

TABLE 1: Structure–Process–Outcome Model for EMS systems PIs.

Indicator Type	Definitions	EMS systems PI examples	Advantages	Limitations
Structure	Characteristics of the different components of the system	(i) Facilities (ii) Equipment (iii) Staffing (iv) Knowledge base of providers (v) Credentials (vi) Deployment (vii) Response times	(i) Standardized structural data allows for comparison between systems structure	(i) Indirect measure of quality (ii) Difficult to relate to outcome (iii) Problematic with EMS system design diversity
Process	Combination or sequence of steps in patient care intended to improve patient outcome	(i) Medical protocols (ii) Medication administration (iii) Transport to appropriate facility	(i) Direct measure of quality (ii) Specific input for improvement (iii) Easy to understand and to evaluate (iv) Does not require Risk adjustment (v) Easy data collection (vi) Best for technical skill evaluation (vii) Short-term evaluation	(i) Strict criteria for generalization (ii) Can become very complex with more advanced care (i.e., complex processes)
Outcome	Changes in health and well-being related to antecedent care *6 D's** (i) *Death* (ii) *Disease* (iii) *Disability* (iv) *Discomfort* (v) *Dissatisfaction* (vi) *Destitution*	(i) Out of hospital cardiac arrest survival (ii) Patient Satisfaction (iii) Improvement in pain score	(i) Easy to understand (ii) Feedback about all aspects of care provided (iii) Long-term outcomes	(i) Indirect measure of quality (ii) Requires Risk adjustment and standardization of data collection

* EMS outcomes defined by Emergency Medical Services Outcomes Project (EMSOP).

Ramathibodi Emergency Medicine Since 2004

Indicator Type	Definitions	EMS systems PI examples	Advantages	Limitations
Structure	Characteristics of the different components of the system	(i) Facilities (ii) Equipment (iii) Staffing (iv) Knowledge base of providers (v) Credentials (vi) Deployment (vii) Response times	(i) Standardized structural data allows for comparison between systems structure	(i) Indirect measure of quality (ii) Difficult to relate to outcome (iii) Problematic with EMS system design diversity

Indicator Type	Definitions	EMS systems PI examples	Advantages	Limitations
Process	Combination or sequence of steps in patient care intended to improve patient outcome	(i) Medical protocols (ii) Medication administration (iii) Transport to appropriate facility	(i) Direct measure of quality (ii) Specific input for improvement (iii) Easy to understand and to evaluate (iv) Does not require Risk adjustment (v) Easy data collection (vi) Best for technical skill evaluation (vii) Short-term evaluation	(i) Strict criteria for generalization (ii) Can become very complex with more advanced care (i.e., complex processes)

Indicator Type	Definitions	EMS systems PI examples	Advantages	Limitations
Outcome	Changes in health and well-being related to antecedent care *6 D's** (i) *Death* (ii) *Disease* (iii) *Disability* (iv) *Discomfort* (v) *Dissatisfaction* (vi) *Destitution*	(i) Out of hospital cardiac arrest survival (ii) Patient Satisfaction (iii) Improvement in pain score	(i) Easy to understand (ii) Feedback about all aspects of care provided (iii) Long-term outcomes	(i) Indirect measure of quality (ii) Requires Risk adjustment and standardization of data collection

Table 2: Comparison of EMS clinical performance indicators.

	US clinical performance indicators*					
Clinical condition	ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI)	Pulmonary Edema	Asthma	Seizure	Trauma	Cardiac arrest
Indicators or bundle elements	(1) Aspirin (2) 12 lead Electrocardiograph (ECG) (3) Direct transport to percutaneous cardiac intervention (PCI) interval from ECG to balloon <90 minutes	(1) Nitroglycerin (2) Noninvasive positive pressure ventilation	(1) β_2 agonist administration	(1) Blood Sugar measurement (2) Administration of a benzodiazepine	(1) Entrapment time <10 minutes (2) Direct transport to trauma for patients meeting criteria	(1) Response interval <5 min for basic CPR and Automated external defibrillators (AEDs)
Outcome	NNT = 15 Harm avoided: A stroke, 2nd myocardial infarction, or death	NNT = 6 Harm avoided: need for an endotracheal intubation	Not Specified	NNT = 4 Harm avoided: persistent seizure activity	NNT = 3 or 11 depending on criteria used Harm avoided: one death	NNT = 8 Harm avoided: one death

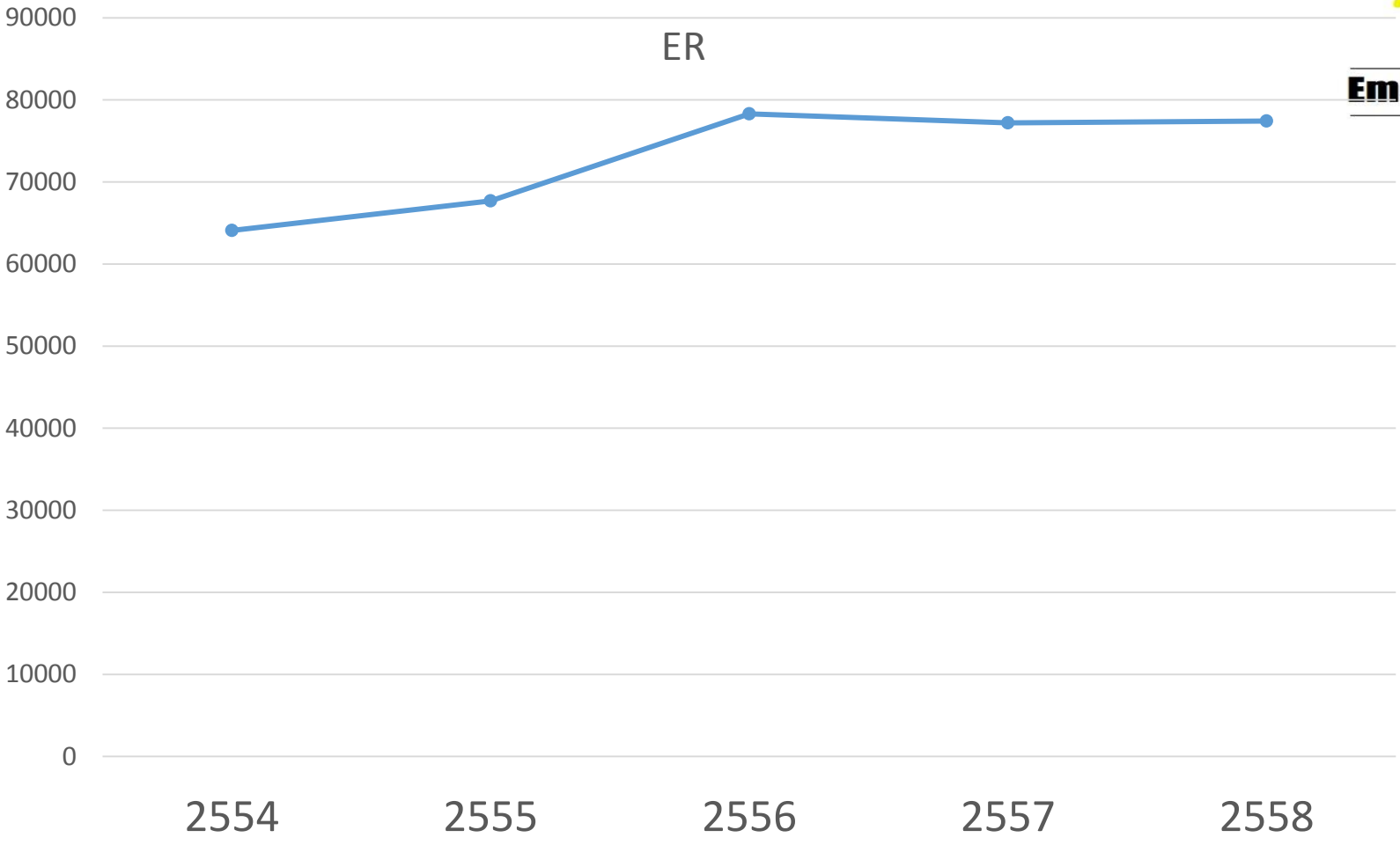
UK clinical performance indicators[a]						
Clinical condition	STEMI	Stroke/TIA	Asthma	Hypoglycemia	Trauma	Cardiac arrest
Indicators or bundle elements	(1) Aspirin (2) Nitroglycerin (3) Recording pain score (before and after treatment) (4) Pain medication (5) Transfer targets for thrombolysis/PCI	(1) Recording of Face Arm Speech Test (FAST) (2) Recording of blood sugar (3) Recording of blood pressure	(1) Recording of respiratory rate (2) Recording of Peak Expiratory Flow Rate (PEFR) (3) Recording of SpO_2 (4) β_2 agonist (5) Oxygen	(1) Recording of blood glucose before treatment (2) Recording of blood glucose after treatment (3) Recording treatment (4) Direct referral to appropriate health professional	Pilot indicators available only for patients with severe trauma (Glasgow Coma Score, GCS < 8) (1) Recording of blood pressure (2) Recording of respiratory rate (3) Recording of SpO2 (4) Recording of pupil reaction	(1) Return of Spontaneous circulation (ROSC) on arrival to hospital (2) Presence of defibrillator on scene (3) ALS provider in attendance (4) Call to scene response ≤4 min
Outcome	Improved assessment and management of STEMI with increased survival	Improved assessment and management of stroke	Improved assessment and management of asthma	Improved assessment and management of hypoglycemia	Not specified	Improved response to and survival from cardiac arrest

สถานการณ์ในปัจจุบันและทิศทางในอนาคต

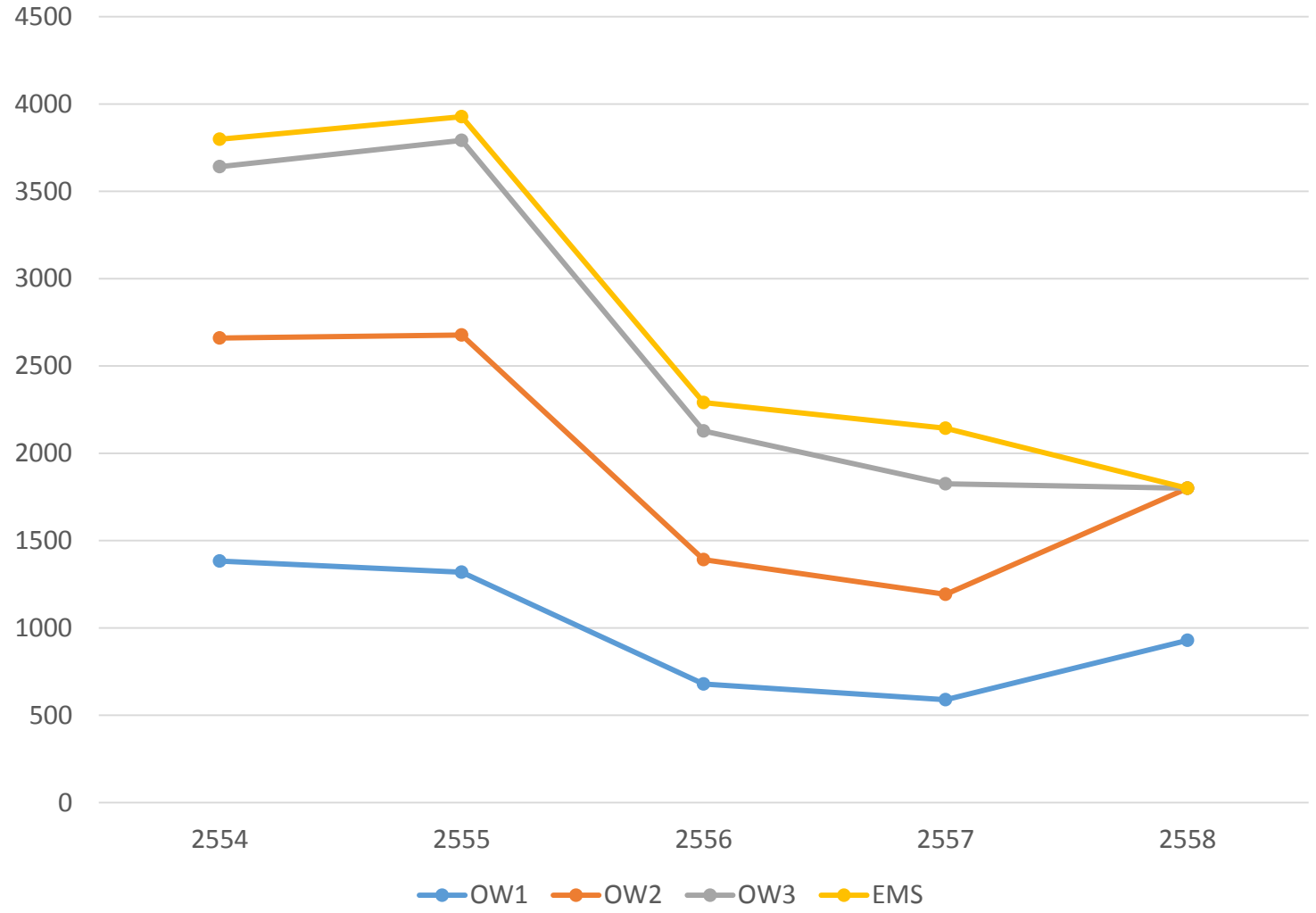
- ปัจจุบันประเทศไทย ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับประเมินเฉพาะห้องฉุกเฉินและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมทุกมิติของโครงสร้าง กระบวนการ ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย
- ควรมีการพัฒนาเกณฑ์ฯขึ้นเพื่อช่วยกระตุ้นการพัฒนาคุณภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และก่อให้เกิดคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล

ตัวอย่าง ผลลัพธ์ทางการบริการ

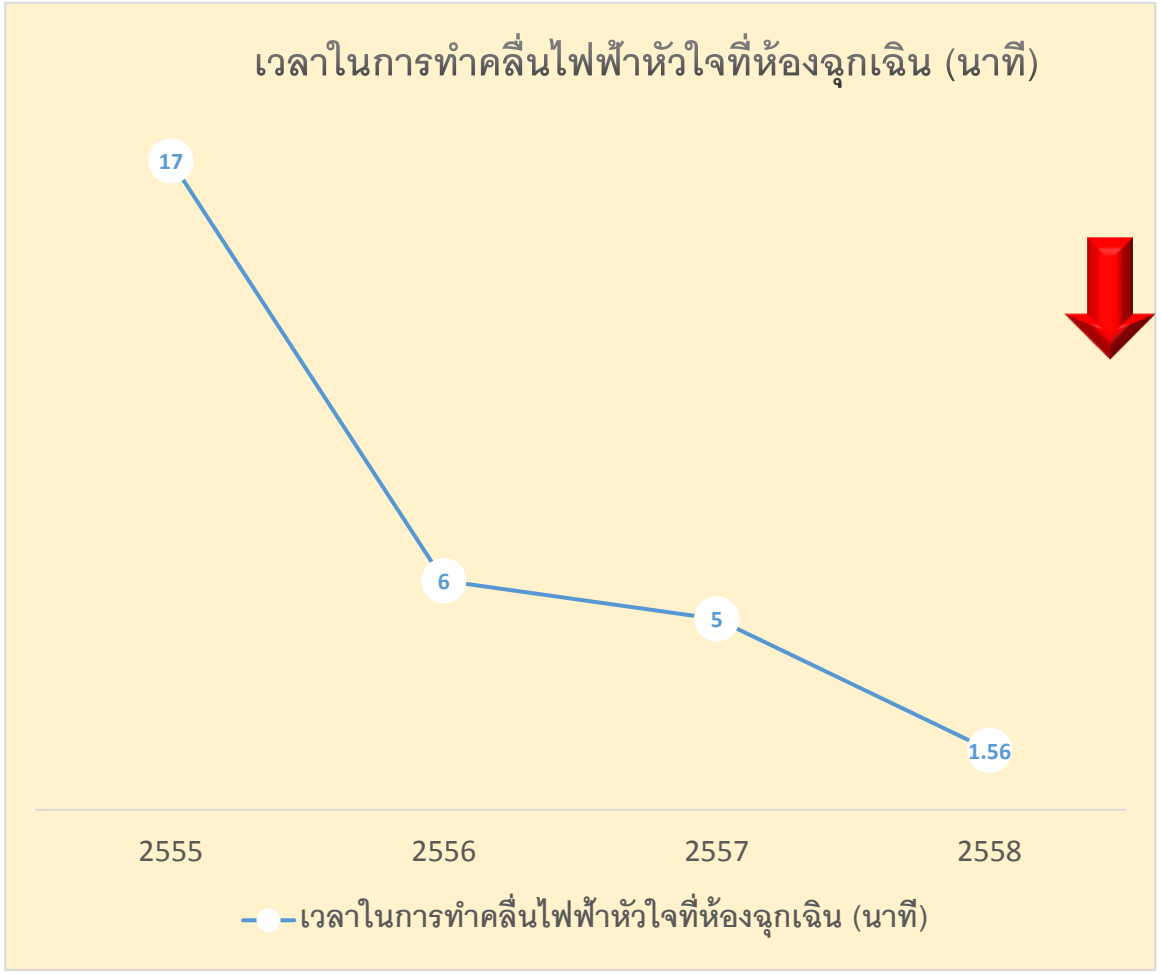
จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน

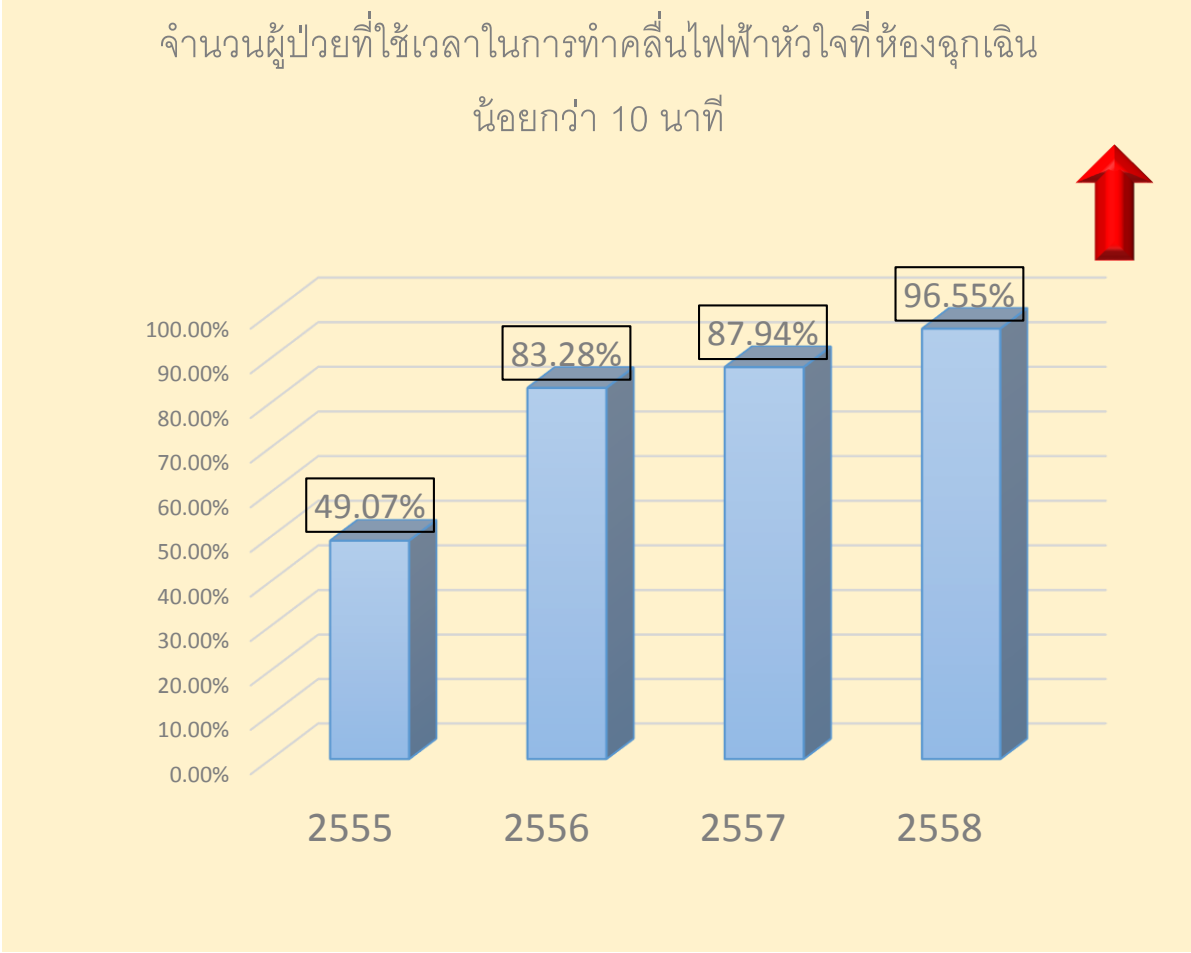


จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่ OW1,2,3 และศูนย์รถพยาบาล

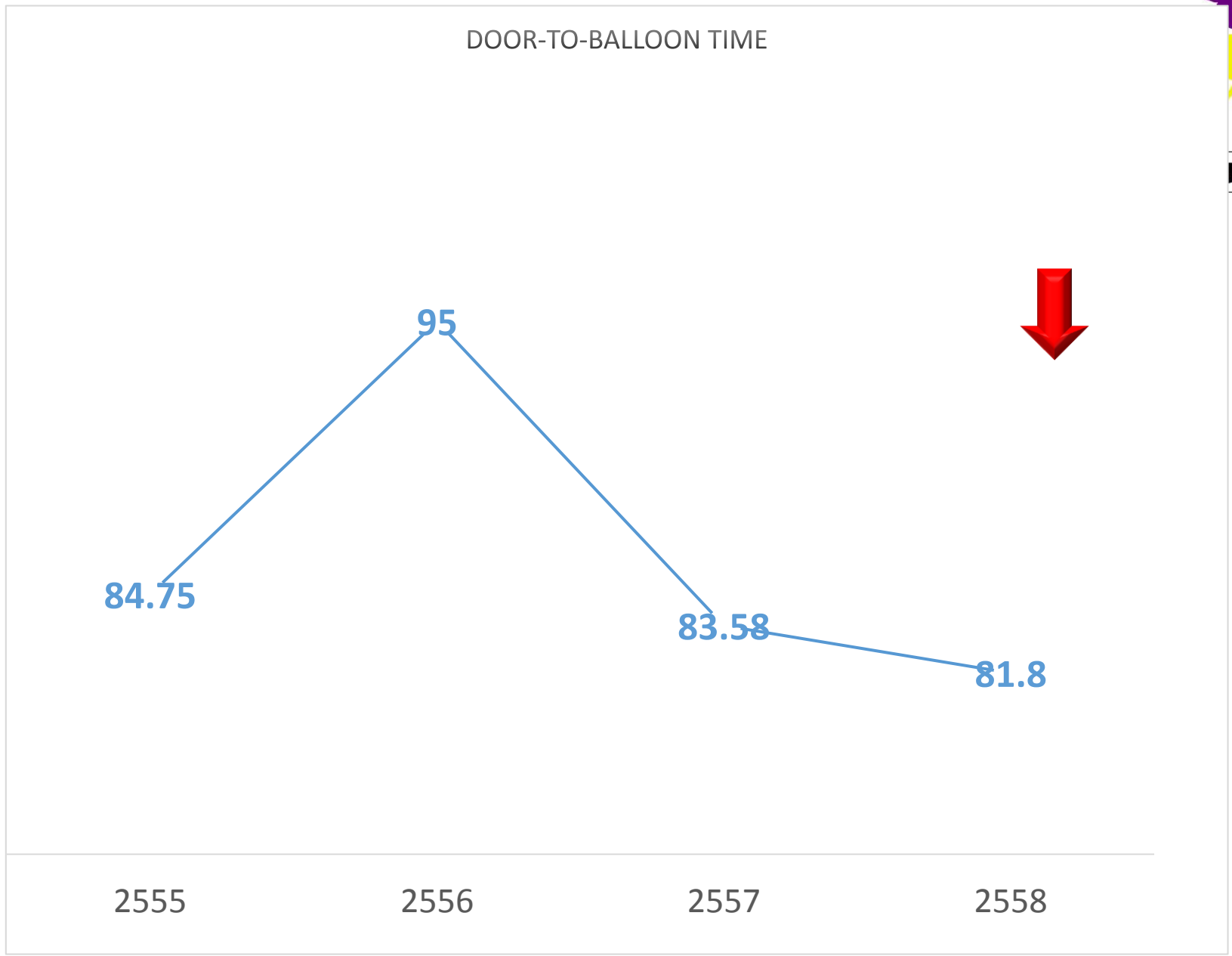


ตัวชี้วัด AMI


เวลาในการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ห้องฉุกเฉิน (นาที)
17
6
5
1.56
2555
2556
2557
2558
เวลาในการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ห้องฉุกเฉิน (นาที)


จำนวนผู้ป่วยที่ใช้เวลาในการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ห้องฉุกเฉิน
น้อยกว่า 10 นาที
100.00%
90.00%
80.00%
70.00%
60.00%
50.00%
40.00%
30.00%
20.00%
10.00%
0.00%
49.07%
83.28%
87.94%
96.55%
2555
2556
2557
2558

ตัวชี้วัด AMI



ACS care in Ramathibodi&Taiwan EDs

- Dong Jin Hsieh และ Wei-Kung Chen ได้ศึกษาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของประเทศไต้หวันด้วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แบบย้อนหลังจากการสุ่มจากเวชระเบียน โดยใช้ข้อมูลการวินิจฉัยสุดท้ายเกี่ยวกับภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันรวบรวมจากโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไต้หวันช่วงปีพ.ศ. 2549 ถึง2550 จำนวนประชากรทั้งสิ้น 2388 คน พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย STEMI ร้อยละ 29 NSTEMI และ UA ร้อยละ 24 และ 30 ตามลำดับและผู้ป่วยได้รับการตรวจ EKG ภายใน 10 นาทีเฉลี่ยร้อยละ 54.2 ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย STEMI ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดภายในเวลา 30 นาทีเฉลี่ยร้อยละ 10.3 และได้รับการรักษาด้วยการฉีดสีและทำบอลลูนหัวใจภายในเวลา 90 นาทีเฉลี่ยร้อย ละ 41.7

Hsieh DJ, Chen WK. Quality of care of patients presenting with acute coronary syndrome in emergency departments in Taiwan. Journal of Acute Medicine 2011; 1: 33-40.

ผลงานเด่นด้านการบริการปี 2557

การรับรองศูนย์โรคหลอเลือดสมองมาตรฐาน จาก สรพ.
ร่วมกับ สมาคมโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศไทย
13 มีนาคม 2557

การพัฒนาคุณภาพก่อให้เกิดอะไรบ้าง...

ผลการพัฒนาที่สำคัญตลอด 12 ปีที่ผ่านมา...

- พันธกิจบริการ:
  - 4 รางวัล กพร. ด้านบริการ (ER Tracking system,NIPPV inER,One Stop Service Palliative Care,Ramathibodi Paediatric card)
  - รางวัลผู้หล่อเลี้ยงคุณภาพ จาก สรพ.
  - รางวัล Healing Environment จาก สรพ.
  - Disease Specify Certification ระบบการดูแล Stroke Fast Tract จาก สรพ.
  - รางวัลคุณภาพ QC Acute Myocardial Infarction Fast Tract

พิธีมอบกิตติกรรมประกาศรับรองศูนย์โรคหลอดเลือดสมองมาตรฐาน
THAI STROKE SOCIETY

Healing Environment Award:HAI

ผลการพัฒนาที่สำคัญตลอด 12 ปีที่ผ่านมา...

- พันธกิจการศึกษา:
  - เพิ่มจำนวนแพทย์ประจำบ้าน จาก 6 คน เป็น 14 คนในปี 2557
  - มีรายวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั้งหลัก สำหรับ นศพ.ปี 5และ 6 และเลือก สำหรับ นศพ.ปี 4-6 ทั้งในประเทศและนานาชาติ
  - ผลลัพธ์ด้านการพัฒนาการศึกษาทุกระดับอยู่ในระดับชั้นนำของคณะฯ
  - การเปิดหลักสูตรปริญญาตรี Paramedic ในปีการศึกษา 2558

ผลการพัฒนาที่สำคัญตลอด 12 ปีที่ผ่านมา...

- พันธกิจวิจัย:
  - งานวิจัยระดับชาติ นานาชาติ สูงสุดในประเทศ

Atiksawedparit *et al. Critical Care* 2014, **18**:463
http://ccforum.com/content/18/4/463

CRITICAL CARE

RESEARCH Open Access

Effects of prehospital adrenaline administration on out-of-hospital cardiac arrest outcomes: a systematic review and meta-analysis

Pongsakorn Atiksawedparit[1,2], Sasivimol Rattanasiri[1*], Mark McEvoy[3], Colin A Graham[4], Yuwares Sittichanbuncha[2] and Ammarin Thakkinstian[1]

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

Ramathibodi
Emergency Medicine

รับสมัคร แพทย์ประจำบ้าน 14 ตำแหน่ง

ตั้งแต่วันนี้ ถึง วันที่ 6 ตุลาคม 2557

กรอกใบสมัครได้ที่ http://www2.ra.mahidol.ac.th/mef/

หรือ ติดต่อ คุณวันทนา พุ่มพวง โทรศัพท์ 02-201-1484

RAMAMEDIC

คิดถึง ER...คิดถึง รามาธิบดี...

คิดถึง ER...คิดถึง รามาธิบดี...