



Trauma center level 1

Trauma center level 2

Trauma center level 3

การวางแผนการบริหารจัดการในระบบบริการสุขภาพ สาขาอุบัติเหตุ
วิทยา ชาติบัญชาชัย
WHO expert advisory panel for injury and violence prevention

IN EACH YEAR , 24 MILLION TRAUMA AND EMERGENCY PATIENTS VISITED ER OF THE PUBLIC HOSPITALS



2555 surveyed from all public hospital in Thailand , TCC-KKH

MAJOR WORLD CHANGING TRENDS

WHERE ARE WE GOING?

- Climate change-Disaster increasing trends
- Migration -
- Ageing
- NCD and outbreak
- Unemployment
- Technology and social media
- Unplanned urbanization-
- Economic fluctuation
- Globalization
- Poverty and inequity
- Multimodality power of state



MOPH TRAUMA-EMERGENCY SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma emergency service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



ยุคทองของกระบวนการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย



NATIONAL MOVEMENT

- 2556 Trauma Service plan program
- 23 กุมภาพันธ์ 2558 มติคณะรัฐมนตรี ให้ความปลอดภัยทางถนนเป็นวาระแห่งชาติ
- 30 ตุลาคม 2558 นายก ประกาศตื่นความสุขให้คนในชาติเรื่องอุบัติเหตุทางถนน
- พฤศจิกายน 2558 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ประกาศ อุบัติเหตุทางถนนเป็นนโยบายสำคัญข้อที่ 5 ที่จะต้องจัดการ
- พฤศจิกายน 2558 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายและแผนงานในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน

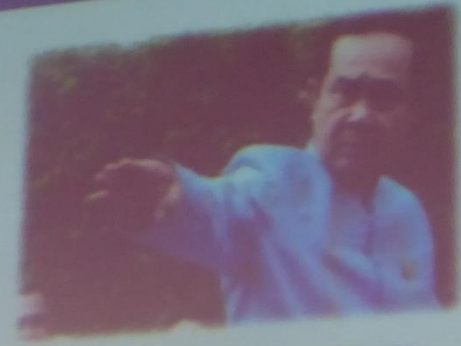


งานสัมมนาระดับชาติ เรื่อง



นายกฯ ห่วงเรื่องอุบัติเหตุทางถนน

พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา
นายกรัฐมนตรี กล่าวในรายการ **"คืน
ความสุขให้คนในชาติ"** 30 ต.ค. 58
เรื่องอุบัติเหตุทางถนน เป็นเรื่องที่มี
กังวลและห่วงใยมาโดยตลอด



การ **สูญเสียชีวิตจากการจราจรสูงมาก** ถือเป็น
การสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ อันมีค่าสูงสุดของประเทศ และ
การสูญเสียทางเศรษฐกิจด้วย
หมกมุ่นงมงายให้มีสักคนเดียว



"ครึ่งทางที่... กับกา 12th Thailand Road Safety Seminar "Next Steps The second half of Road Safety 2015-2018"



งานอุบัติเหตุทางถนน ปี 2559

Road Safety

การป้องกันและลดการตายจากอุบัติเหตุทางถนน

เป้าหมาย : ลดการตายจากปี 2554 ลงครึ่งหนึ่งในปี 2563
ปี 2559 : ลดการตายจากอุบัติเหตุทางถนนไม่เกิน 16 ต่อประชากรแสนคน

ระบบข้อมูล	การป้องกัน	การรักษา	การบริหารจัดการ
1.บูรณาการข้อมูล 3 ฐาน ลงนามร่วมกับตำรวจและ บริษัทกลาง	1. การแก้ไขจุดเสี่ยงจากข้อมูลในข้อ 1 KPI : แก้ไขจุดเสี่ยง 5 จุด/ จังหวัด/ไตรมาส	1.พัฒนา EMS คุณภาพ	1. สธจ. เปิด EOC RTI ติดตามการดำเนินงาน สคร. เปิด EOC RTI
2. สอบสวนสาเหตุการ บาดเจ็บและเสียชีวิต	2.การบังคับใช้กฎหมาย หมวกกันน็อค ความเร็ว ดื่มแล้วขับ เข็มขัดนิรภัย KPI : หมวกกันน็อค 100 %	2. พัฒนาคุณภาพ ER /In-hos / refer/ rehab	2. M&E หา Good Practice 3. สสอ.เป็นเลขาร่วมใน ศปถ.อำเภอ
3.นำเสนอข้อมูลต่อศูนย์อำนวยการ ความปลอดภัยทาง ถนนจังหวัด/อำเภอ	3. มาตรการองค์กร 4. มาตรการชุมชน DHS/DC (ใช้กลยุทธ์ 5 ส) 5. มาตรการด่านชุมชน	3. Fast Tract	4. จัดตั้งหน่วยจัดการข้อมูล อุบัติเหตุใน รพ.ระดับ A S M1
Quick win 3 เดือน	6 เดือน	9 เดือน	12 เดือน
1. บูรณาการข้อมูล 3 ฐาน 2. จังหวัดมีการแก้ไขจุดเสี่ยง 5 จุด/ไตรมาส 3. การบาดเจ็บและเสียชีวิตใน พื้นที่ตั้งด่านชุมชนลดลง ในช่วงเทศกาลปีใหม่ (40 อำเภอเสี่ยง)	1. จัดตั้ง Emergency & Trauma Admin Unit ในรพ.ระดับ A/S/M1 ไม่น้อยกว่า 50% 2. การบาดเจ็บและเสียชีวิตในพื้น ที่ตั้งด่านชุมชนลดลงในช่วง เทศกาลสงกรานต์ (40 อำเภอ เสี่ยง)	1. อัตราการสวมหมวกนิรภัย ในพื้นที่ของหน่วยงาน สังกัดกระทรวง สาธารณสุขไม่น้อยกว่า 80% 2. อุบัติเหตุรถพยาบาล ลดลง	1. จัดตั้ง Emergency & Trauma Admin Unit ในรพ. ระดับ A/S/M1 ครบ 100% 2. อัตราตายลดลงไม่เกิน 16 ต่อ ประชากรแสนคน

แผนงานเร่งด่วน 2559

- รพ ระดับ A S M1 จะต้องลงมือทำ IS
- ทุกจังหวัดจะต้องจัดตั้ง EOC โดยมีศูนย์สั่งการเป็นองค์ประกอบสำคัญ
- รวบรวมการเสียชีวิตบนท้องถนนจาก 3 ฐานข้อมูล
- รพ ทุกแห่ง ต้องมีมาตรการองค์กรเพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางถนน อย่างน้อย ก็ต้องให้บุคลากรเปิดไปใส่หมวก คาดเข็มขัด ติดตั้งเข็มขัดในรถตู้ เม้าไม่ขับ ไม่ขับเร็ว ไม่เหมารถ 2 ชั้น
- ตั้งด่านชุมชน
- แก้จุดเสี่ยง 5 จุดต่ออำเภอ
- เพิ่มการเข้าถึงบริการ การแพทย์ก่อนถึง โรงพยาบาล
- เพิ่มการ monitor fast track ทุก tracks
- จัดระบบความปลอดภัยของรถพยาบาล



MOPH TRAUMA EMERGENCY SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

○ Trauma emergency service

Prevention

Pre hospital care

Hospital care ,referral and rehabilitation

Disaster preparedness

- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



ESTIMATED TOTAL RTI DEATHS FOR 2012

- Report number of deaths for 2012 = **13,650**
- Estimated total RTI deaths for 2012 (*13 variables used for estimation: GDP, vehicle/capita, road density, national speed limit urban-rural, health system access, alc consumption, population working, percenaage MC, corruption index, national policy for walking/cycling, population*)

= **24,237**
- Estimated total RT fatality rate per 100,000 population
= **36.2 Rank the 2th worst in the world**



Etienne Krug
19 October 2015
WHO-Geneva

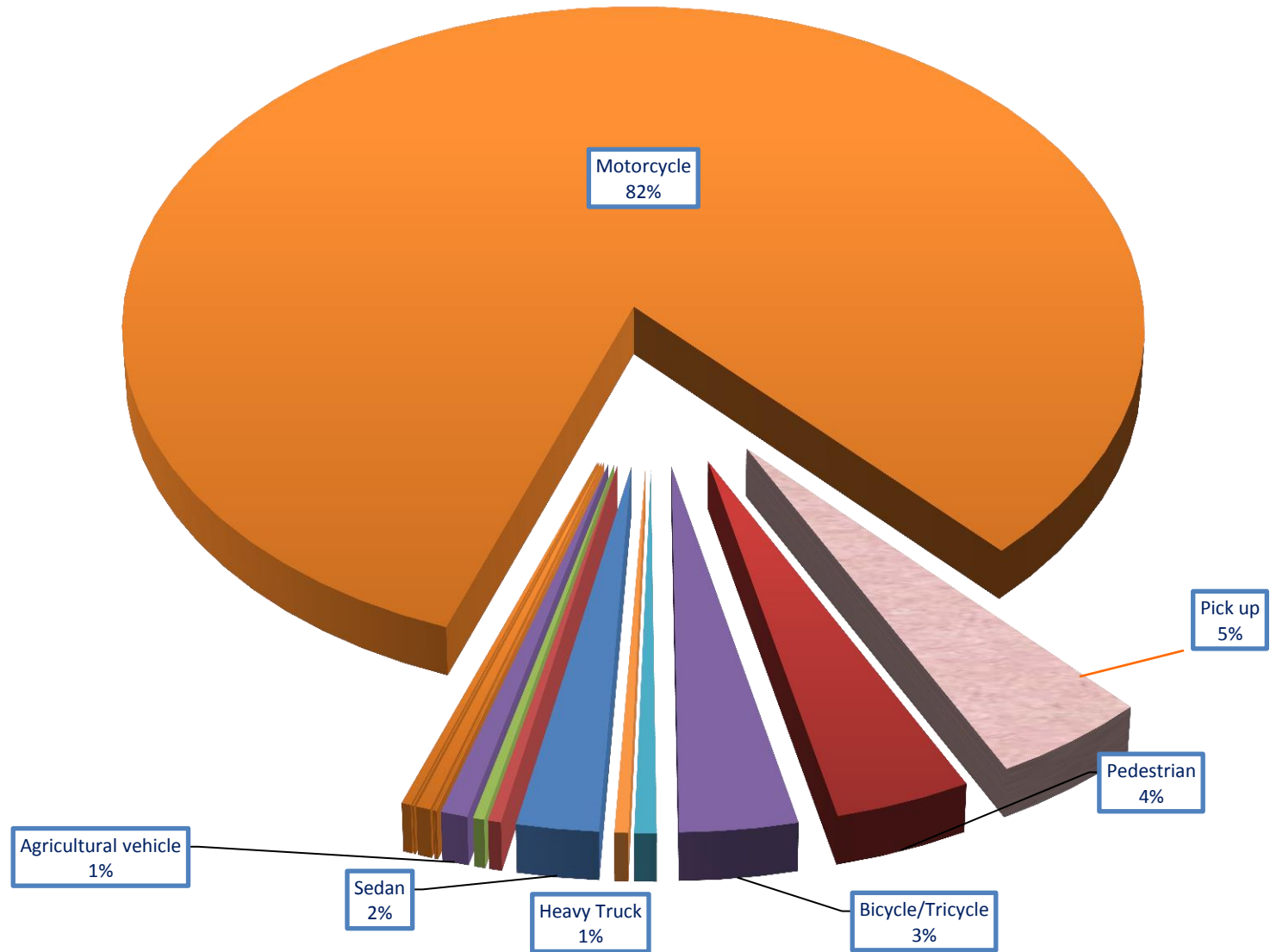


In Thailand

- Every hour, 3 people will die on the road
- 300 people will get serious injury
- 4 people will become permanent handicap



Road traffic deaths by road users type, Thailand





3 พฤษภาคม 2558 ดอยสะเก็ด เชียงใหม่



3 มีนาคม 2558

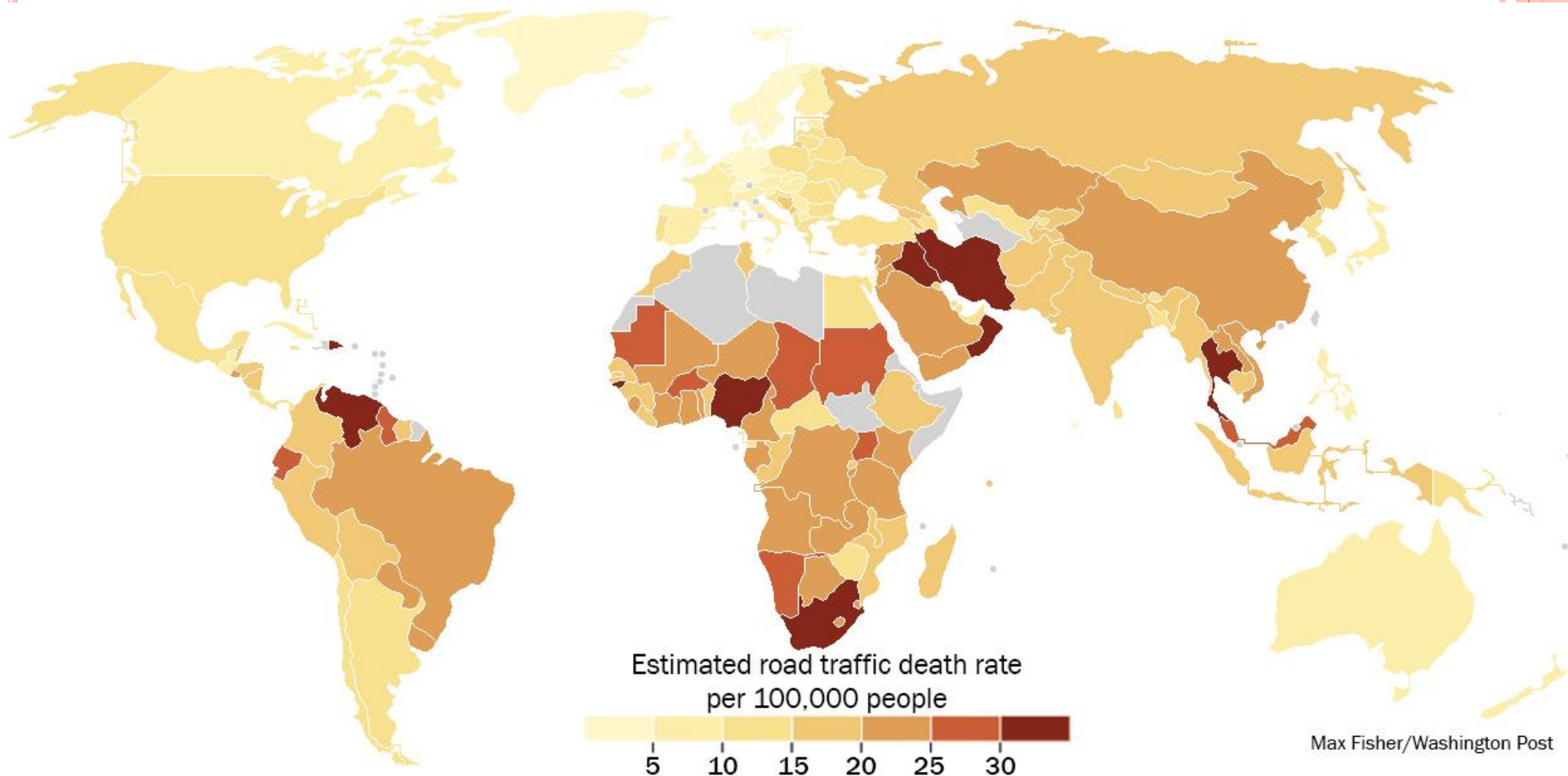




11 กุมภาพันธ์ 57

A MAP OF THE COUNTRIES WITH THE MOST DANGEROUS ROADS

BY MAX FISHER, PUBLISHED: JUNE 7, 2013 AT 9:42 AM





EFFECT OF AC CONNECTIVITY IN TRANSPORTATION

- Transportation will be much increased :
business, tourism, education, health, etc
- Effects:
 - More traffic jam in large cities
 - More traffic crashes
 - different in knowledge, culture
 - familiarity with the road
 - different in road condition
 - safety conscious
 - degree of law enforcement





มาตรการสวมหมวกนิรภัยและคาดเข็มขัดนิรภัย 100% โรงพยาบาลขอนแก่น

การสวมหมวกนิรภัยเป็นการป้องกันการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จังหวัดขอนแก่น มีผู้เสียชีวิตวันละ 2 คน ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุผู้ใช้รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัย

นโยบายกระทรวงสาธารณสุขประกาศให้ทุกหน่วยงานในสังกัด เป็นเขตสวมหมวกนิรภัย ในการขับขีรถจักรยานยนต์ทั้งคนขับและคนซ้อน และคาดเข็มขัดนิรภัยในผู้ขับขี่รถยนต์ 100 %

จากการสุ่มสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนรถจักรยานยนต์ ที่เข้ามาในโรงพยาบาล 94 แห่ง ทั่วประเทศของสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เดือนพฤษภาคม 2555 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของบุคคล ที่เข้ามาในโรงพยาบาลขอนแก่น ร้อยละ 67.8 เป็นอันดับที่ 55

โรงพยาบาลขอนแก่นจึงได้มีมาตรการที่เข้มข้นและจริงจัง ดังต่อไปนี้

1. ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนรถจักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยและผู้ขับขี่รถยนต์ที่ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย จะไม่ได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้ามาในบริเวณโรงพยาบาลทุกประตู ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2556 เป็นต้นไป

2. ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนรถจักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยหรือผู้ขับขี่รถยนต์ที่ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย จะถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ปฏิบัติงานหน้าโรงพยาบาลออกใบสั่งให้เสียค่าปรับที่สถานีตำรวจภูธรตามกฎหมาย (ไม่เกิน 1,000 บาท)

3. ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล หากไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร นอกจากจะมีการดำเนินการตามข้อ 2 แล้วจะถูกบันทึกด้วยภาพถ่าย โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อส่งให้ผู้บริหาร หัวหน้างานดำเนินการตามวินัย ดังนี้

3.1 กระทำผิดครั้งที่ 1 แจ้งหัวหน้าหน่วยงานเพื่อตักเตือนได้ 1 ครั้ง 3.2 กระทำผิดครั้งที่ 2 ภาคโทษ

3.3 กระทำผิดครั้งที่ 3 มีผลต่อการพิจารณาความดีความชอบ

4. หัวหน้าหน่วยงานทุกหน่วยต้องกำชับบุคลากรในสังกัดให้ปฏิบัติตามกฎจราจร ทุกครั้งเมื่อเข้า-ออกโรงพยาบาล หากพบว่าบุคลากรในสังกัดไม่ปฏิบัติตาม หัวหน้าหน่วยงานต้องรับผิดชอบร่วมด้วย

5. โรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอาสาจราจร พร้อมทั้งติดตั้งธงวงจราจรปิดในทุกประตูเข้า-ออก โดยมีผู้ตรวจสอบหรือเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง

6. เมื่อบุคลากรของโรงพยาบาลถูกดำเนินการจับและปรับโดยเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทางสถานีตำรวจ จะส่งรายชื่อผู้ที่ถูกดำเนินคดีมาให้ผู้บริหารของโรงพยาบาลได้รับทราบ และดำเนินการทางวินัย เช่นเดียวกับข้อ 3

7. บุคลากรทุกคนต้องเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่ผู้มาใช้บริการภายในและภายนอกโรงพยาบาล ให้ถือปฏิบัติอย่างจริงจัง

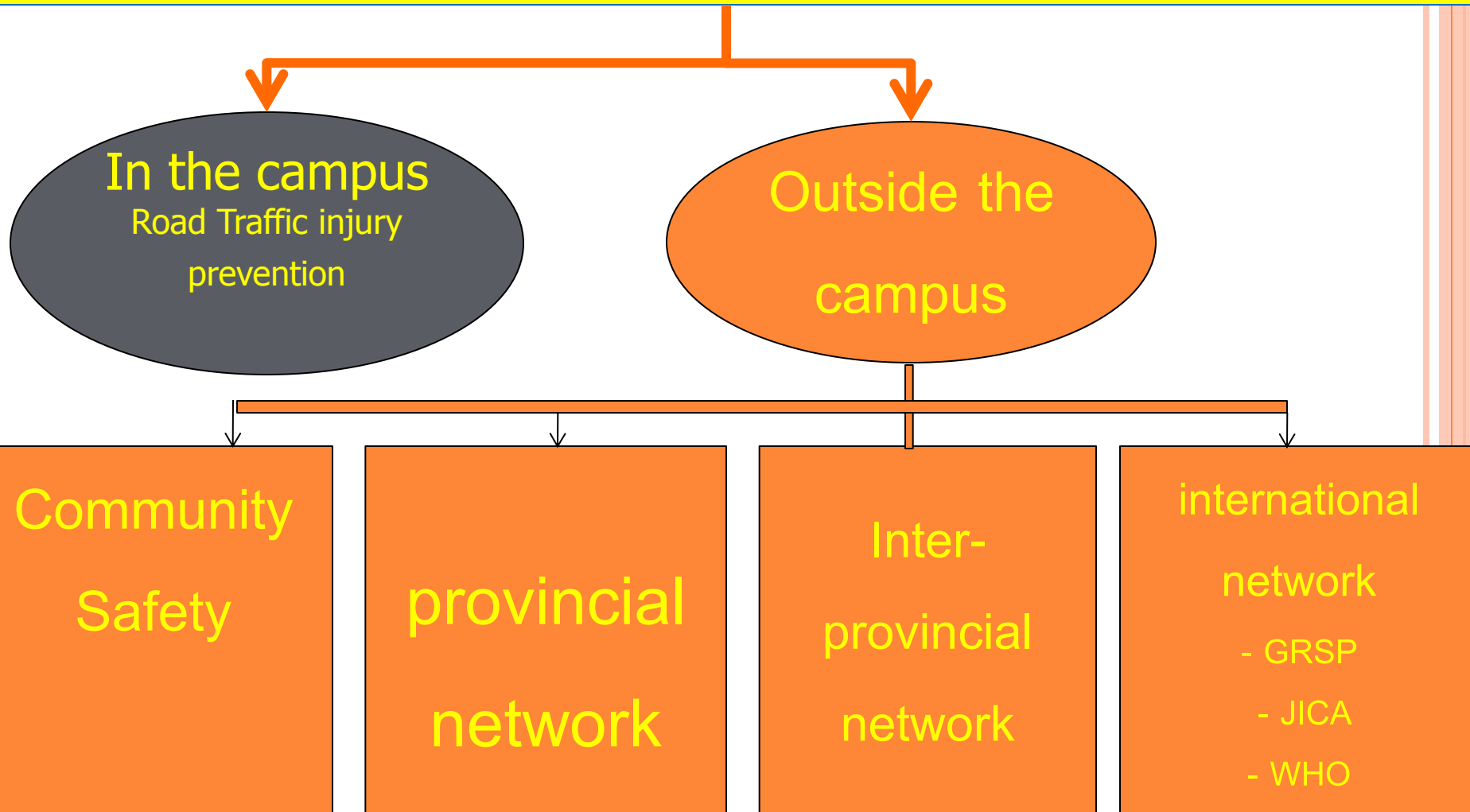
8. โรงพยาบาลได้จัดเจ้าหน้าที่หมวกนิรภัยที่ได้มาตรฐานราคาประหยัด ที่งานป้องกันอุบัติเหตุ อาคารสิรินธร ชั้น 4 โทร. 043-337525 หรือ 043-336789 ต่อ 1237, 1239 และเจ้าหน้าที่พรบ.รถจักรยานยนต์ พร้อมเจ้าหน้าที่หมวกนิรภัย ที่กลุ่มงานประกันสุขภาพ ชั้น 1 อาคารสิรินธร โทร. 043-336789 ต่อ 1249

ด้วยความห่วงใยในความปลอดภัยของทุกคน

(นายแพทย์วิระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

THE ROAD SAFETY IMPLEMENTATION FRAMEWORK



PRE HOSPITAL CARE



National EMS Act (2008)

National Emergency Medical Institute (2008)

National EMS Board (2008)

National strategic plan for EMSS(2010)

National budget (2007)

National Emergency Alarm Number (2006)

National Trauma Care Standard (2010 by RCST)

National KPI for trauma care (2011 , RCST)

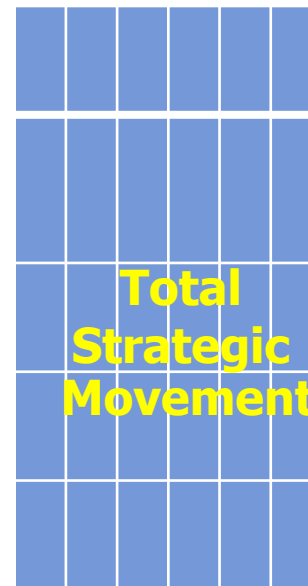
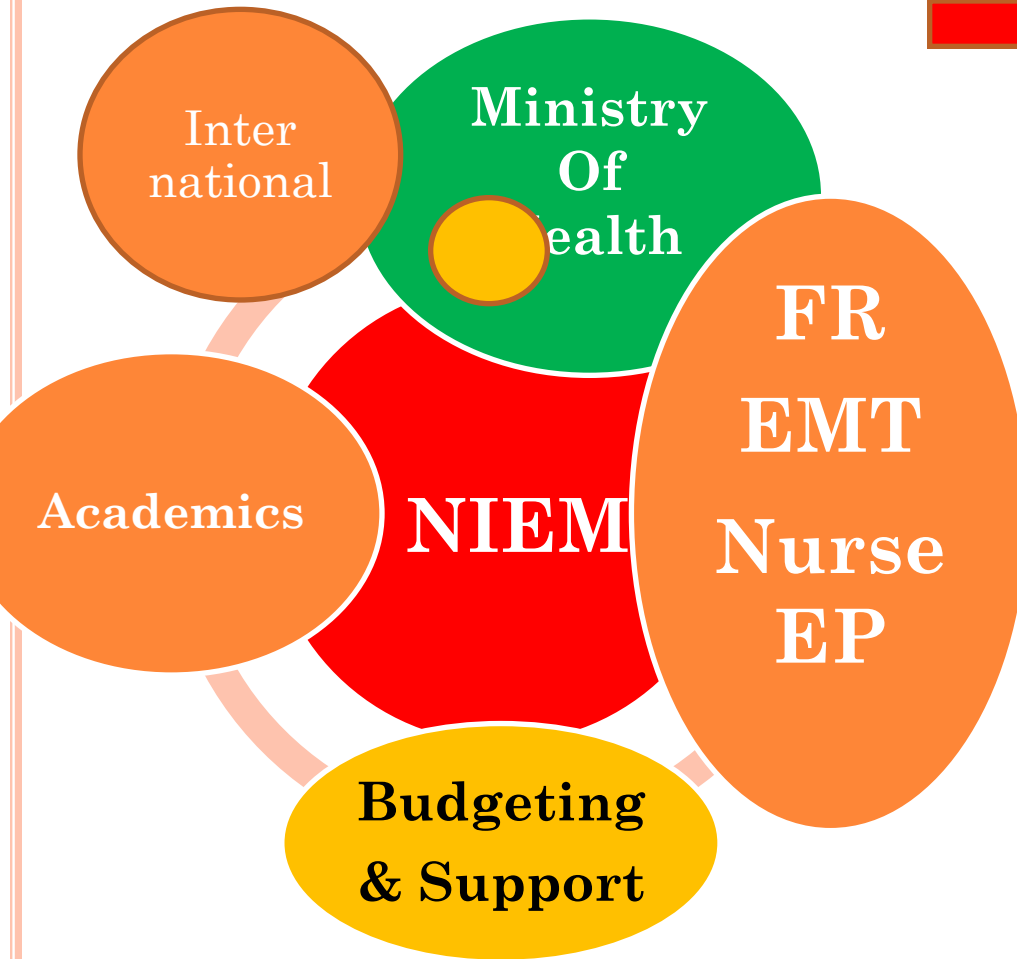
National regulation for designation level of Trauma Center (2011)

National plan for EMS education (2014)



Thailand International Cooperation for EMS System

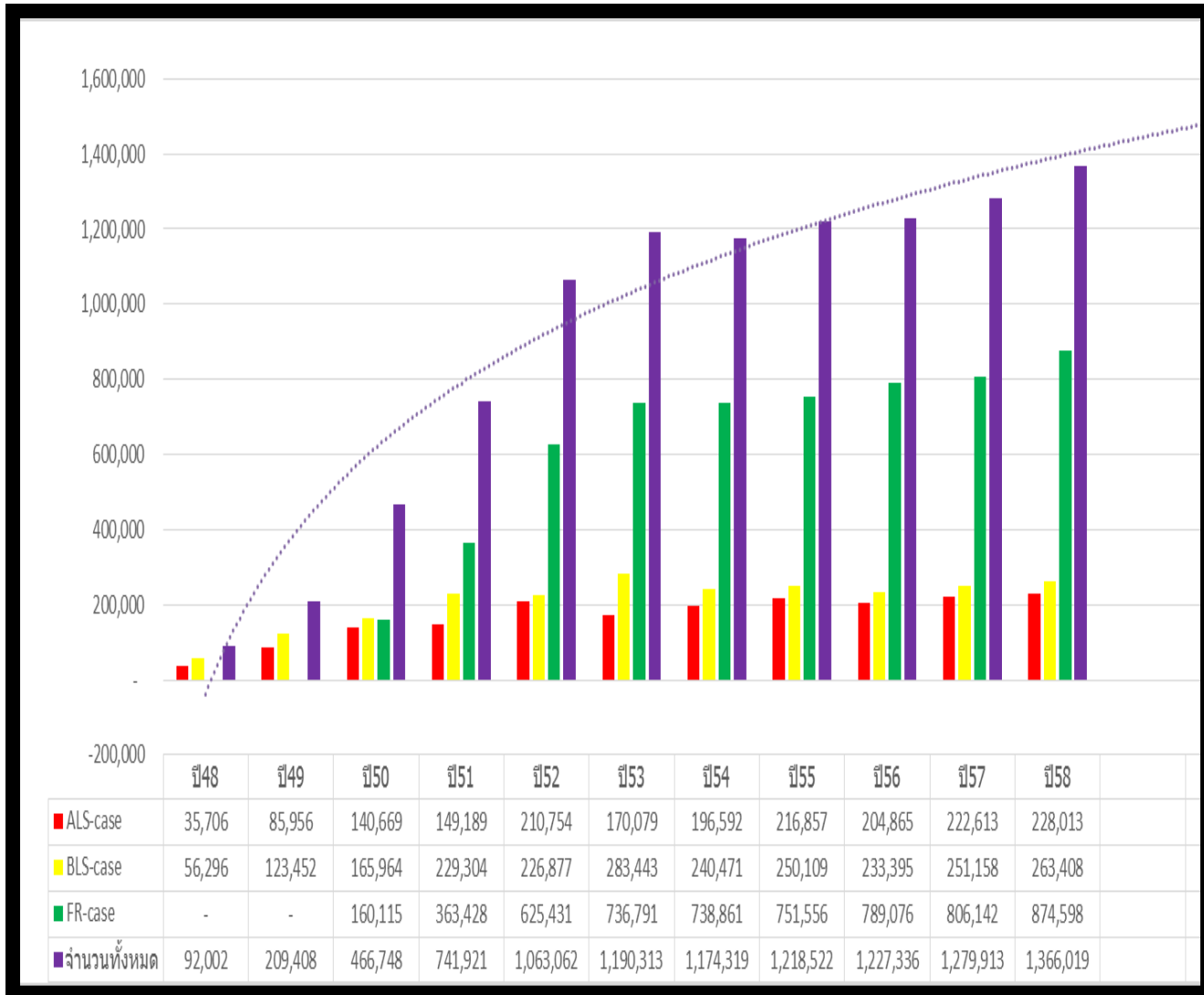
Vision



**Coverage
Efficiency
Effective
Quality
Safety**



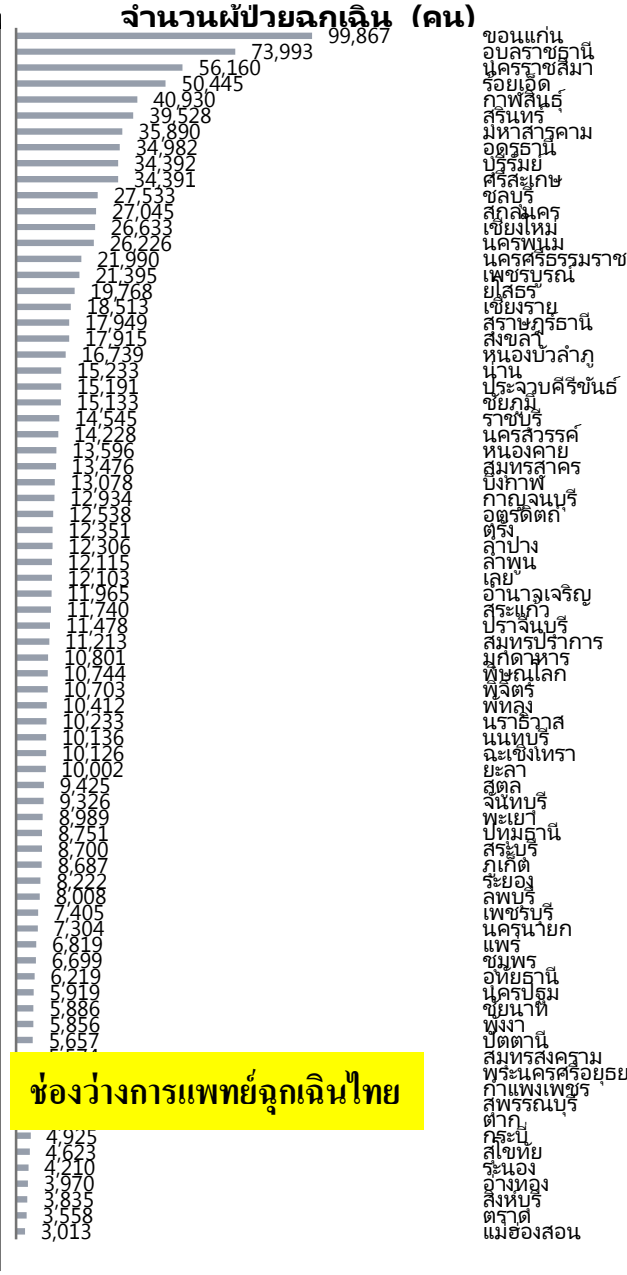
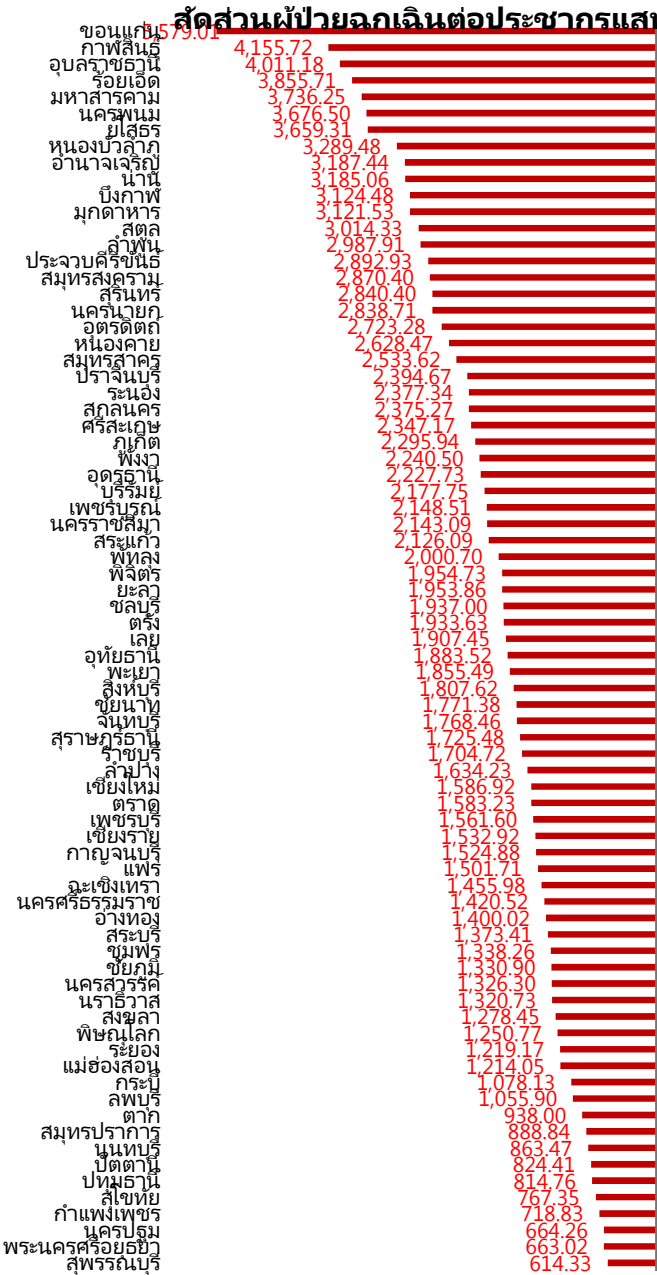
แสดงการออกปฏิบัติการจากปี ๔๘ ถึง ๕๘



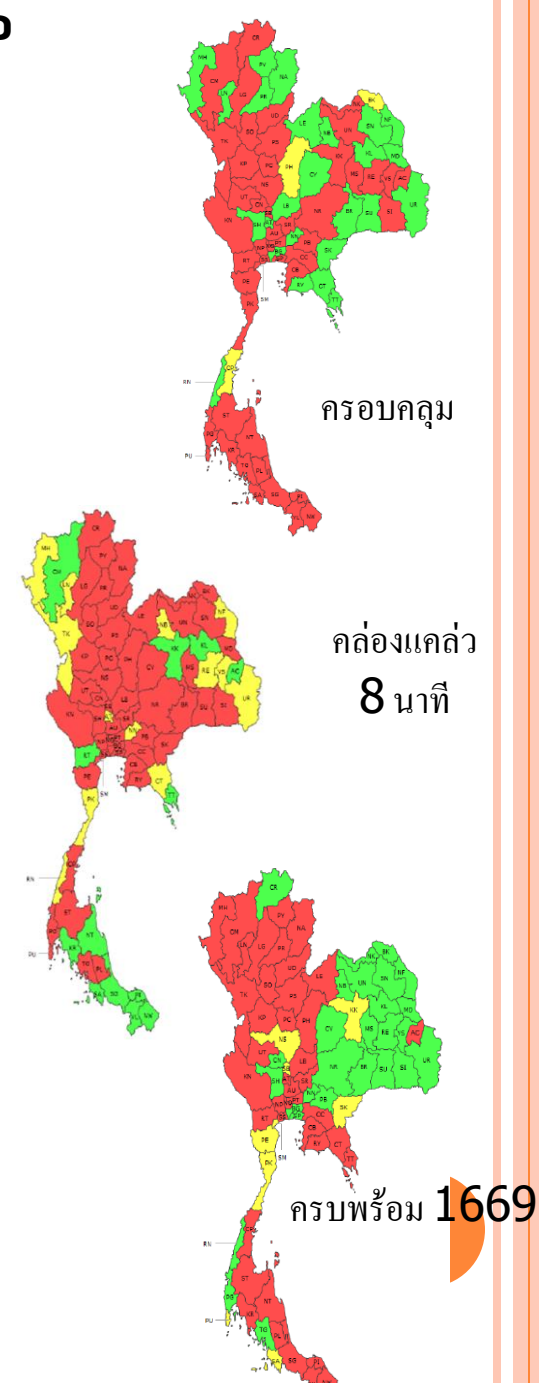
จังหวัด	อัตราการออกปฏิบัติการต่อประชากร 100,000 คน			
	ปี 2558	ปี 2557	ปี 2556	ปี 2555
ขอนแก่น	5,724.3	5,578.2	5,738.2	5,538.8
ร้อยเอ็ด	4,421.9	3,851.0	3,577.0	2,917.5
อุบลราชธานี	4,204.7	4,011.2	4,357.0	3,733.9
มหาสารคาม	4,136.2	3,731.5	3,590.1	3,316.5
กาฬสินธุ์	4,058.4	4,154.5	4,243.9	4,270.0
ยโสธร	4,013.7	3,658.0	3,859.5	3,694.7
สตูล	3,646.1	2,949.1	2,541.1	2,136.8
หนองบัวลำภู	3,603.5	3,289.5	3,366.9	2,743.4
น่าน	3,534.3	3,171.5	3,094.7	3,100.7
บึงกาฬ	3,288.9	3,124.5	3,198.4	1,431.9

จังหวัด	อัตราการออกปฏิบัติการต่อประชากร 100,000 คน			
	ปี 2558	ปี 2557	ปี 2556	ปี 2555
แม่ฮ่องสอน*	1,162.7	1,138.3	1,105.7	1,027.2
ตาก	1,068.0	908.5	806.4	743.1
ปัตตานี	1,050.5	818.1	767.2	594.4
นนทบุรี	1,042.6	860.0	896.3	846.0
ปทุมธานี	1,039.2	814.2	911.3	931.7
นครปฐม	832.6	663.9	619.0	692.6
สุโขทัย	828.4	767.4	649.2	661.0
สมุทรปราการ	785.9	843.7	961.6	962.2
พระนครศรีอยุธยา	747.4	663.0	606.9	534.3
กำแพงเพชร	721.3	718.8	811.2	921.9

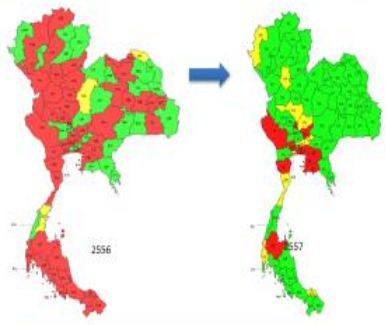
จำนวนและสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากรแสนคน ปี 2557



ช่องว่างการแพทย์ฉุกเฉินไทย



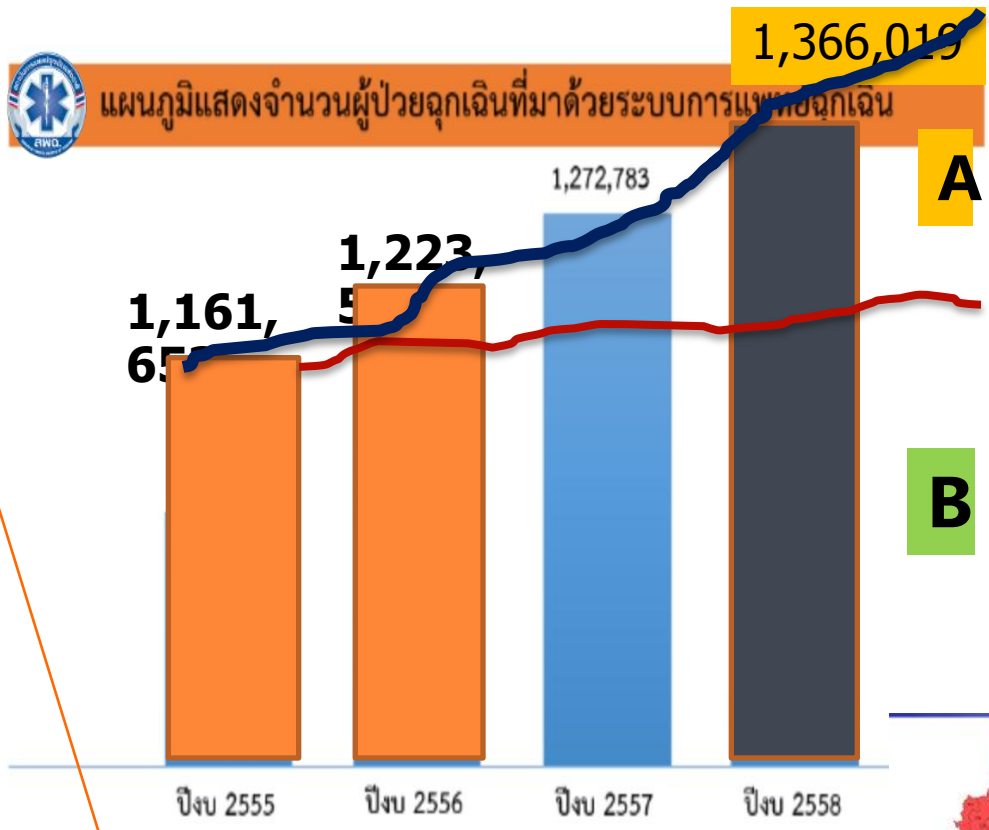
๑ ครอบคลุมการเปิดดำเนินงานของ อปท



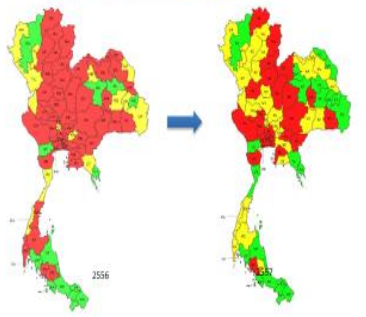
เขตพื้นที่ที่(ปิดGap)ช่วยชนบทให้ได้มีมาของกฎปฏิบัติการ



แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน



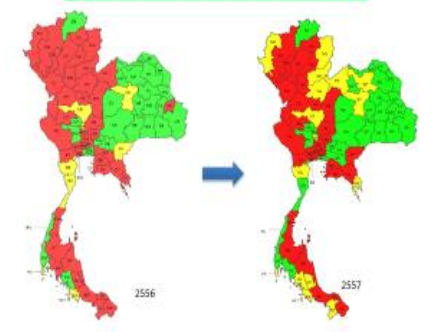
คล่องแคล่วตอบสนอง ๘ นาที



เขตพื้นที่ที่(ปิดGap)ช่วยชนบทและปรับปรุงการสื่อสาร

ปิด Gap เปลี่ยนสีประเทศไทย

๑๖๖๙ ใช้มากขึ้น



เขตพื้นที่ที่(ปิดGap)จัดการรับบริการเข้าระบบด้วยบริการประชาชนที่ ๑๖๖๙

ยุทธศาสตร์การจักระบบความปลอดภัยของ รถพยาบาล



- การยกระดับความรู้ สมรรถนะ ความตระหนัก ของ พชร
- การยกระดับมาตรฐานของรถพยาบาล
- การสร้างมาตรฐานของระบบปฏิบัติการ
- การจักระบบควบคุมการปฏิบัติงานของรถพยาบาล
- การจักระบบคุ้มครองทีมงานเมื่อประสบเหตุ
- การสร้างความรู้และความร่วมมือของประชาชน



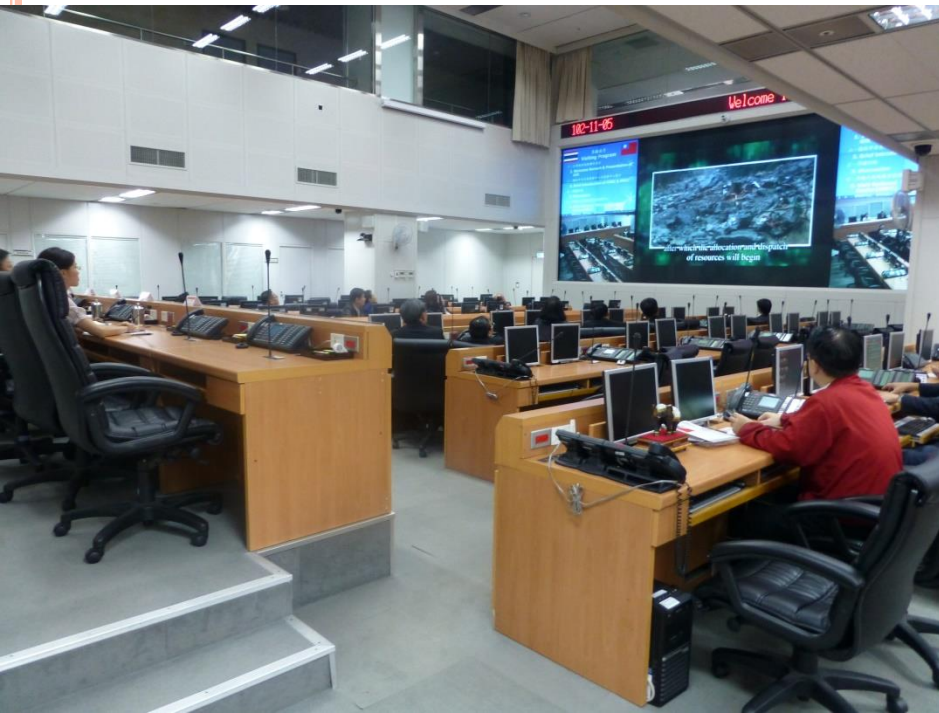
○ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในยามปรกติ

หากไม่สามารถออกให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยามเมื่อเกิดสาธารณภัย

ไม่มีทางที่จะรับมือกับปัญหาได้ดี



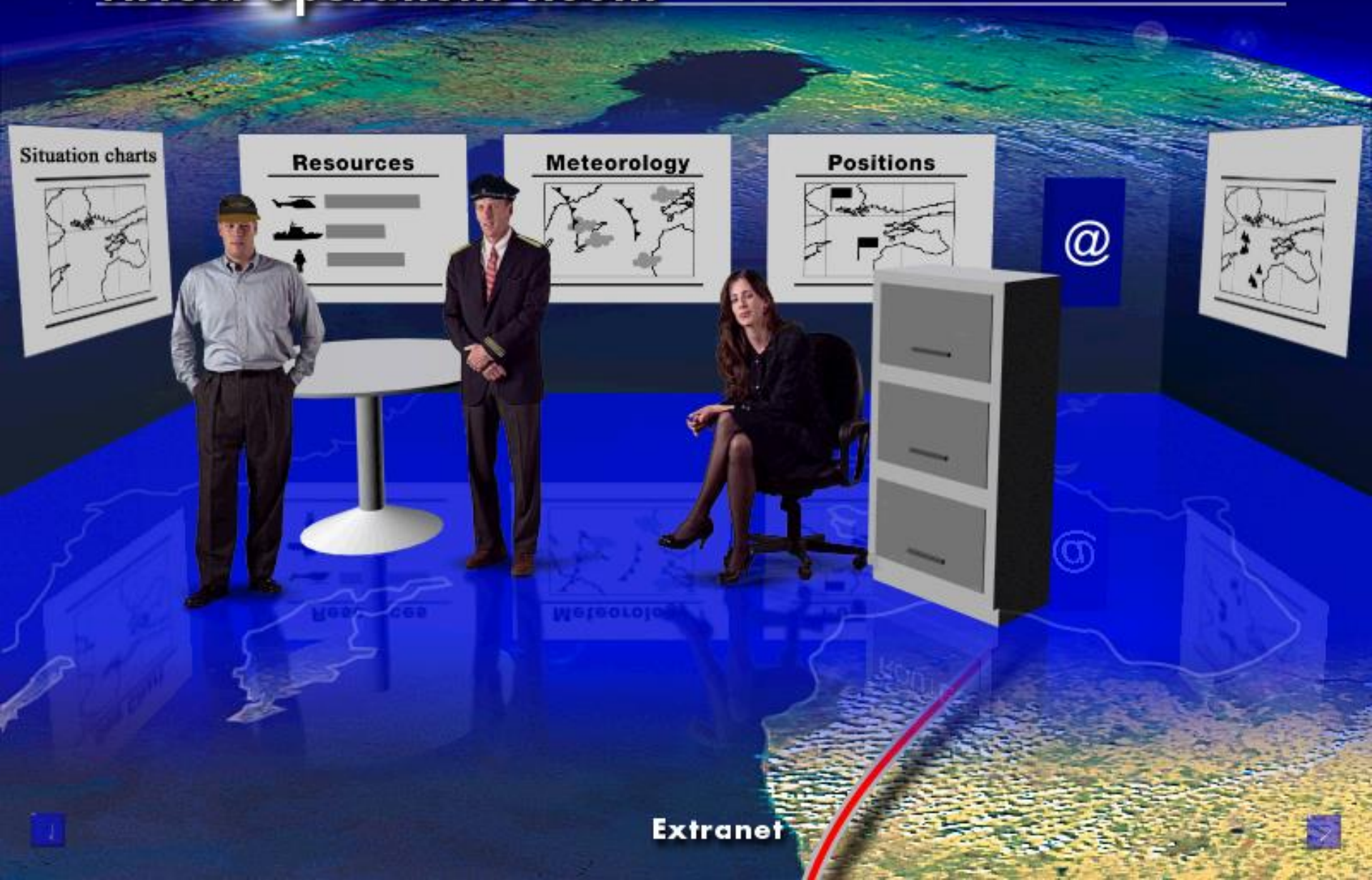


องค์ประกอบพื้นฐานของ EOC

- ศูนย์บัญชาการ
- ศูนย์ข้อมูล
- ศูนย์เฝ้าระวัง
- ศูนย์สื่อสารสั่งการ



Virtual Operations Room



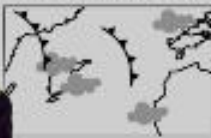
Situation charts



Resources



Meteorology



Positions



@



Provincial EOC



Provincial Information Center

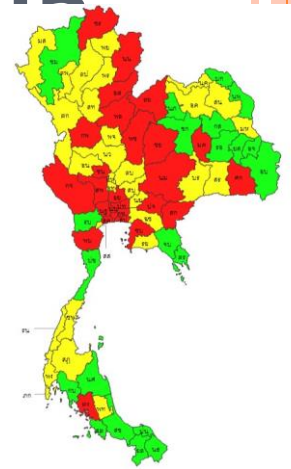


Provincial command control center





การแพทย์ฉุกเฉินไทยใน ๕ ปีข้างหน้า



(๑) หลักการเหตุผล (๒) วัตถุประสงค์ (๓) เป้าหมาย (๔) ตัวชี้วัด (๕) กลวิธี (๖) งบประมาณ (๗) หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน

Trauma care implementation

Individual countries

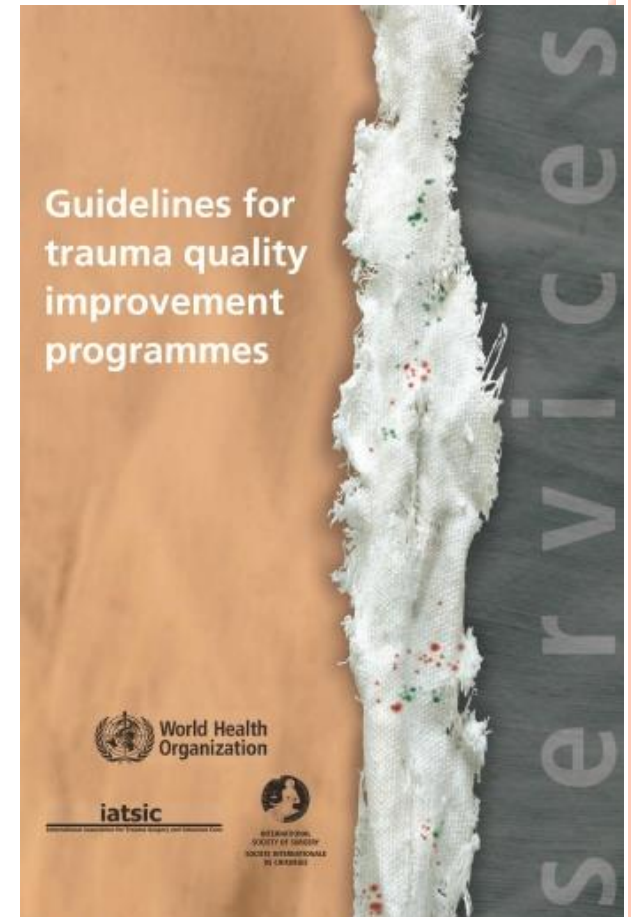
- A. Training programs
- B. Trauma team organization.
- C. Quality Improvement programs.
- D. Trauma center verification and hospital inspection.
- E. Interactions of stakeholders

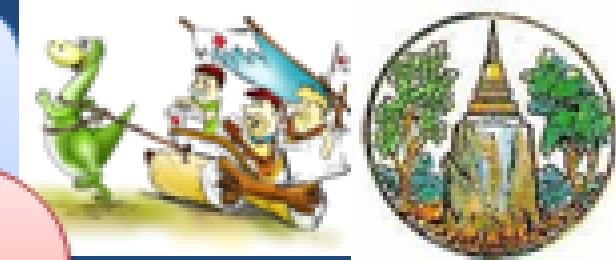
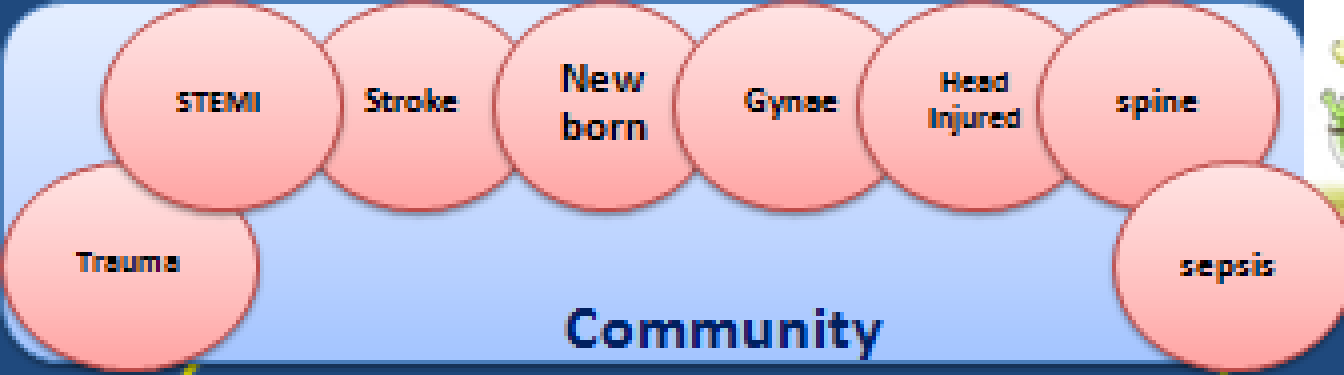




TRAUMA CARE TQI PROGRAM

1. MM Conference and dead case peer review
2. Multidisciplinary conference
3. Knowledge Management (KM)
4. Quality Round
5. Risk-Adjusted mortality
6. Environmental site visit





CCC

ambulance

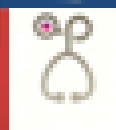


Acute care

Refer

Call center

ER
Motorway
Fast track



OR

Streptokinase

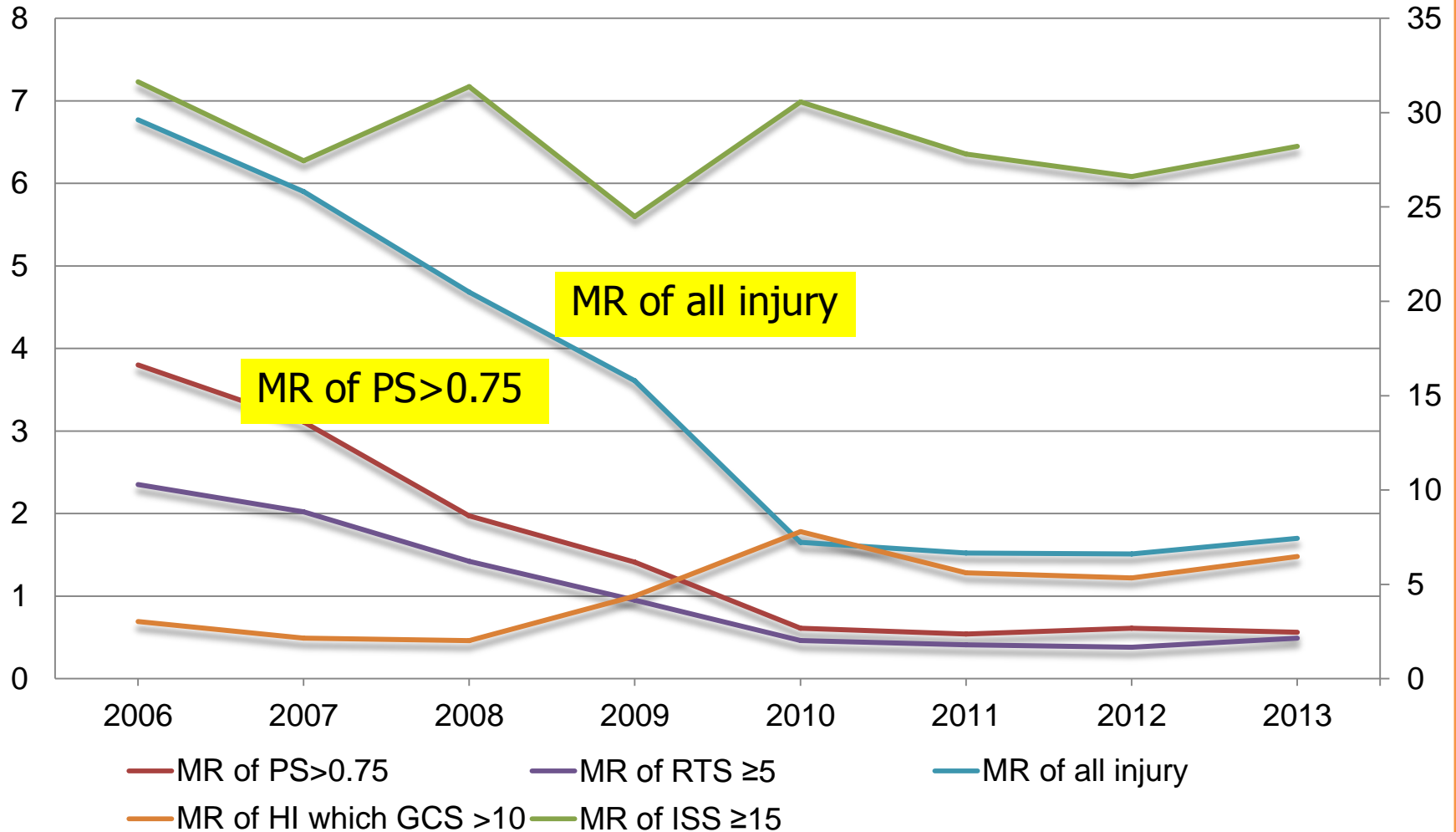
RtPA

Conceptual Model in Developing Motorway For Fast track To Critical Condition

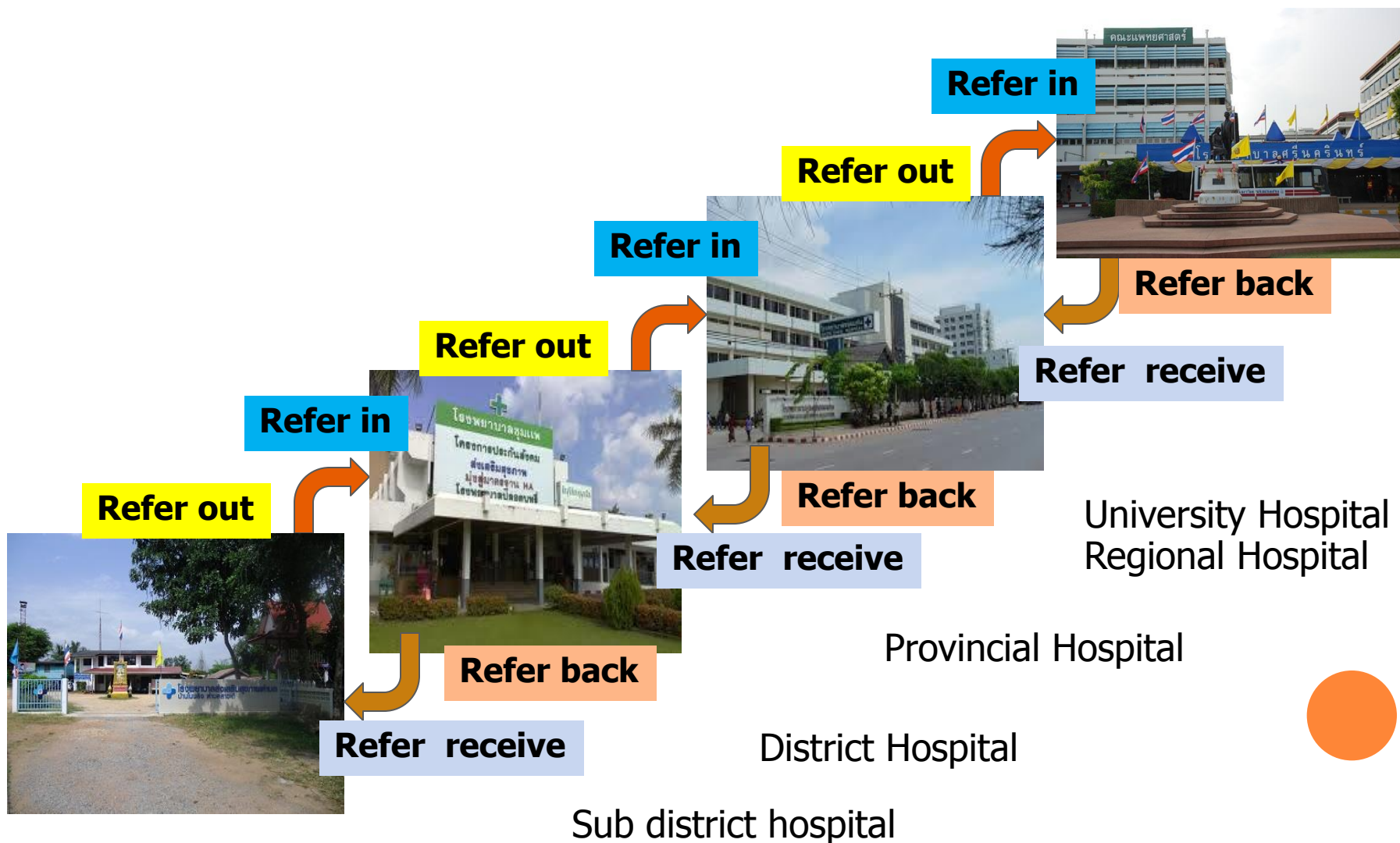


KPI TRAUMA CARE IN KKH 2013

KPI for quality improvement



THE REFERRAL SYSTEM TERMINOLOGY



NATIONAL STRATEGIES FOR DEVELOPMENT OF REFERRAL SYSTEM

- 1. Set up provincial referral call center**
- 2. Capacity building**
- 3. Strengthen capacity of node and network**
- 4. Develop referral software program**
- 5. Implementing technology for raising the effectiveness of the referral system**
- 6. Strengthen effectiveness of organisation and administrative system**



MOPH TRAUMA SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



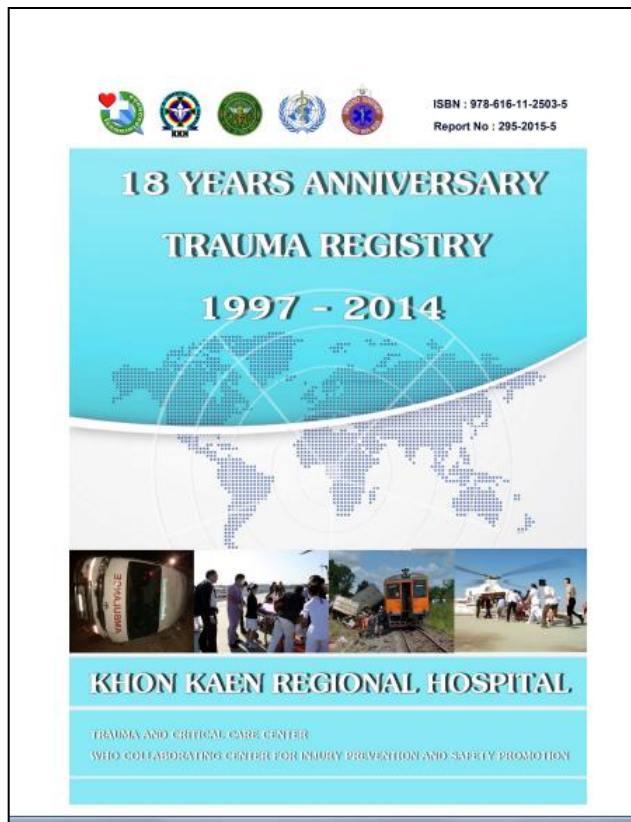
MOPH TRAUMA SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



Reports and analysis from trauma registry 1997-2014



Executive Summary Table of Injury Surveillance 1997-2007

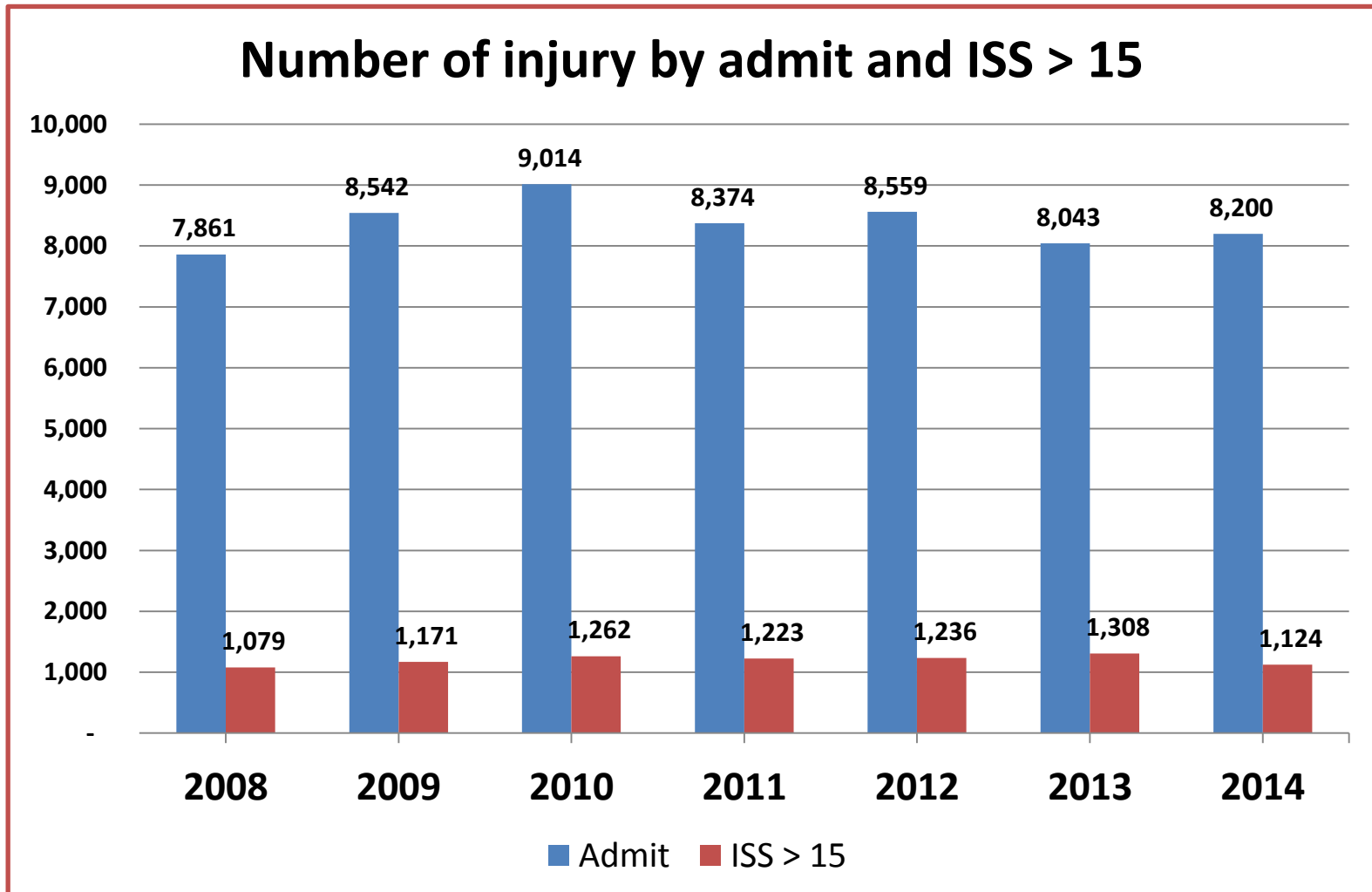
number & percentage	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Number of injuries	13071	15140	16702	17903	18773	20091	23268	22826	23500	23767	24221
male(%)	72.73	71.62	70.31	69.99	69.47	68.91	69.46	68.68	68.6	67.49	66.3
occupation (%)											
labor	36	31	29	28	31	37	44	43	46	47	43
student	23	22	29	29	29	27	28	29	29	30	31
farmer	17	14	12	13	13	10	7	6	5	4	4
housewife	5	6	5	6	6	5	5	5	6	5	5
others	5	18	15	10	9	9	9	9	7	8	10
merchant	7	4	3	4	4	3	2	2	1	1	1
police-soldier	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
priest/monk	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
officer	4	4	4	8	7	7	4	5	5	4	4
age (%)											
>0-15	21	23	24	23	23	21	16	21	21	23	21
>15-30	46	43	41	42	40	44	45	41	40	39	38
>30-45	22	21	21	20	22	20	20	21	21	20	21
>45-60	8	9	9	10	10	10	13	11	12	12	13
>60	3	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7
% of traffic injury	53.19	48.55	45.59	44.03	44.05	45.45	42.52	40.81	40.22	37.79	37.12
% of non traffic injury	46.81	51.45	54.41	55.97	55.95	54.55	57.48	59.19	59.78	62.21	62.88
number of fall	N/A	1911	2193	2253	2580	2578	2949	3288	3311	3466	3534
number of violence											
self harm	59	236	273	334	262	298	374	390	363	325	366
assault	856	1143	1369	1534	1609	1774	2769	2467	2433	2531	2493
Hospital information											
% admission TI	31.13	48.07	45.76	44.78	46.52	45.13	44.38	43.88	43.93	44.73	43.08
%admission non TI	19.86	30.16	29.67	26.66	25.52	25.02	23.78	24.61	25.19	24.71	24.62
MR of TI	4.33	4.79	3.56	4.15	4	4.51	4.13	4.66	3.87	4.27	3.64
MR of non TI	0.74	2.43	1.53	1.07	1.04	1.15	1.01	1.12	1.00	0.91	0.82
number of referral	2300	3616	4462	4528	4700	5497	6106	5947	6323	6281	6665
referral rate	17.60	23.88	26.72	25.30	25.04	27.36	26.24	25.62	26.91	26.43	27.52
admission of referral	2116	3338	3960	3987	4154	4507	4927	4778	5033	4972	5032
referral admission rate	49.15	56.85	64.07	64.30	63.60	65.70	65.07	64.44	65.44	64.82	66.01
MR of non refer	5.89	4.18	4.68	4.20	3.66	4.25	3.71	3.79	3.61	3.11	2.96
MR of referral in KK province	8.62	8.60	5.92	7.16	6.15	7.02	5.48	7.12	5.89	6.17	4.64
MR of referral by other KK	14.95	13.97	12.83	12.65	14.44	16.15	17.56	17.60	14.51	16.26	15.54
road users											
% motorcycle	80.01	76.00	76.98	75.87	76.85	78.69	81.01	79.59	79.88	76.69	79.08
% pedestrian	5.29	6.05	6.63	5.95	5.86	5.11	4.41	4.67	4.41	4.61	5.13
% car	0.82	1.56	1.17	1.39	1.15	1.17	1.12	1.42	0.98	1.27	1.18
% bicycle	2.19	3.43	3.95	4.38	4.12	3.75	3.77	4.4	4.46	4.4	4.39
% pick up	6.95	7.63	6.23	6.42	6.42	6.36	5.01	6.11	6.27	5.38	6.1
Head injury											
MR of BR injury: Max AIS1-3	N/A	4.19	1.34	0.59	2.06	1.85	0.40	1.95	3.08	2.18	2.00
MR of BR injury: Max AIS4-6	N/A	42.71	34.19	36.36	32.64	33.96	31.23	37.59	29.87	33.79	30.82
MR of drunk driver	5.09	4.52	4.47	4.43	2.81	3.54	3.82	3.59	3.02	3.25	2.73
MR of non drunk driver	2.67	2.96	1.89	2.13	2.20	2.28	2.53	2.64	1.41	1.98	1.56
MR of drunk passenger	4.96	3.66	3.66	3.6	3.38	4.36	2.56	3.64	2.53	2.55	2.37
MR of non drunk passenger	2.95	3.85	2.45	2.93	2.54	3.21	2.28	3.49	2.4	2.92	2.61
MR of drunk pedestrian	3.85	8.77	6.82	5.45	10.42	9.43	5.45	13.85	0	0	0
MR of non drunk pedestrian	5.48	6.04	2.22	2.22	3.09	3.31	3.8	5.95	3.18	3.12	5.56
% helmet used driver injury	N/A	19.64	22.02	19.19	13.57	13.67	16.74	19.26	27.59	25.87	26.59
% helmet used passenger injury	N/A	13.24	11.76	10.04	7.33	6.49	8.16	10.74	17.13	15.44	16.35
% seatbelt used driver injury	N/A	17.71	34.04	46.24	23.02	27.16	19.87	22.94	25.98	24.82	22.63
undo EMS (%)											
airway care	82.94	88.60	82.27	59.76	57.14	14.55	30.14	23.53	26.75	19.69	20.83
stop bleed	73.79	78.24	73.66	70.30	68.22	52.74	51.68	45.07	51.47	34.00	31.55
splint	77.97	82.28	76.83	60.81	56.53	31.15	24.54	20.79	21.04	10.26	6.52
IV fluid	72.11	83.87	82.66	81.97	77.36	37.55	37.56	25.83	19.76	21.36	18.58
undo referral (%)											
airway care	32.45	25.88	25.46	14.48	15.86	12.09	5.18	5.10	4.05	2.41	2.45
stop bleed	15.82	8.70	5.97	5.09	6.67	4.16	3.95	4.39	1.66	0.43	0.82
splint	27.74	19.20	20.95	23.51	19.39	16.36	10.72	10.22	6.10	5.12	2.14
IV fluid	10.46	8.54	4.78	5.29	6.51	3.68	1.76	1.27	0.43	0.42	0.47
MR of TRISS:	N/A	218	153	200	230	242	234	247	221	272	213
0-0.25	N/A	80.28	72.73	72.97	70.13	74.11	79.51	88.03	66.06	71.70	75.96
>0.25-0.50	N/A	71.74	61.06	65.83	61.67	59.87	65.71	75.68	55.21	61.27	66.12
>0.50-0.75	N/A	49.09	41.54	49.19	45.76	36.73	37.16	49.08	41.58	41.33	40.00
>0.75-1.00	N/A	3.11	1.85	2.62	2.64	2.76	2.38	2.22	2.15	2.71	2.17





TRAUMA CARE

Number of injury by admit and ISS >15



MOPH TRAUMA SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



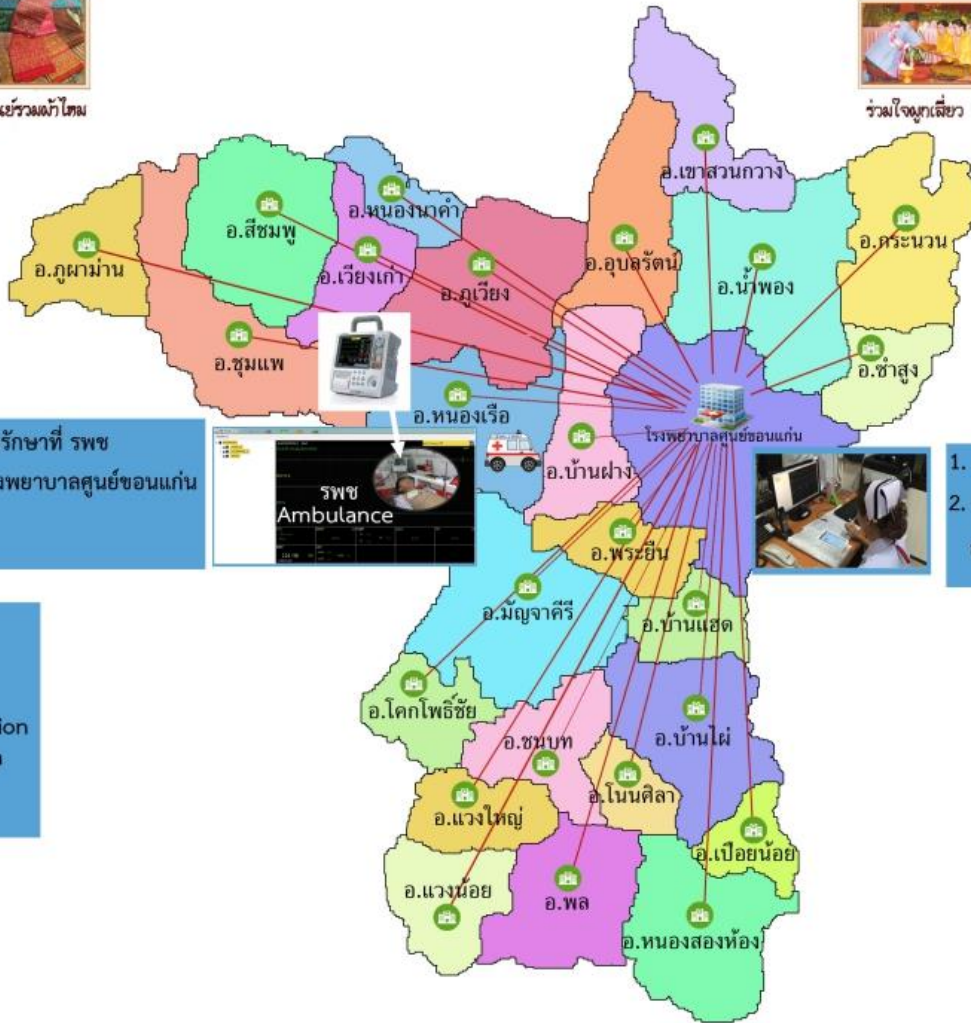
กระบวนการปฏิบัติงาน TeReM จังหวัดขอนแก่น



พระธาตุขามแก่น เสียงแคนดอกคูน ศูนย์รวมผ้าไหม



ร่วมใจผูกเสี่ยว เที่ยวเมืองขอนแก่นครุใหญ่ ไดโนเสาร์สิรินธร ดินแดนสวนทุเรียนเมืองขอนแก่น



1. ผู้ป่วยฉุกเฉินตามกลุ่มโรค* ได้รับความรักษาที่ รพช
2. โทรศัพท์แจ้ง ER Call Center โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น
3. ส่งต่อผู้ป่วยด้วย TeReM



1. พยาบาล ER Call Center แจ้งแพทย์ EP ดู TeReM
2. สามารถเห็นภาพ TeReM monitor และ สนทนาให้คำปรึกษาได้

- กลุ่มโรค*
1. Cardiac arrest
 2. STEMI
 3. Severs sepsis wite hypotension
 4. Unstable cardiac arrhythmia
 5. KESI 1



Telegraphic Medicine pilot project





**GPS in ambulances
for location and speed monitoring**



MOPH TRAUMA SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder





- EMC
O



MOPH TRAUMA SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



แล้วใคร
จะต้องเป็นคนรับสนองนโยบาย
ในระดับจังหวัด?



งานสัมมนาาระ...



รพ.ระดับจังหวัด จะมี Trauma Emergency Admin. Unit
ที่ช่วยประมวลข้อมูลบาดเจ็บ ร่วมกับ สสจ. เพื่อนำเสนอ
ตปท.จังหวัดทุกเดือน

ระดับอำเภอและตำบล ซึ่งเป็น “จุดจัดการ” ที่สำคัญ ใช้
กลไกหลัก DHS ระบบบริการสุขภาพระดับอำเภอ ที่เน้น
งาน “เชิงรุก” โดยให้สาธารณสุขอำเภอ ร่วมเป็น
ผู้ช่วยเหลือชันสูตร ตปท.อำเภอ นำข้อมูล รพ. และหน่วยงาน
ต่าง ๆ (คร. กุชีพกภัย) วิเคราะห์ ซึ่ปัญหา/สาเหตุ
โดยเฉพาะ “จุดเสี่ยง”

ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (ตปท.)

“ครึ่งทางทศวรรษ... 12th Thailand Road Safety Summit”



งานสัมมนาระดับชาติ เรื่อง ความปลอดภัยทางถนน 12th Thailand Road Safety Summit
THAILAND ROAD SAFETY >>> “ครึ่งทางทศวรรษ... กับการจัดการที่เข้มแข็ง”
12th Thailand Road Safety Summit

ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนอย่างยั่งยืน จะต้องมีจุดจัดการภายในจังหวัด

- รพ ทุกจังหวัด (A S M1) จะต้องแต่งตั้ง trauma emergency admin unit ซึ่งต้องประกอบด้วย
- สสจ ทุกจังหวัด ต้องตั้ง trauma emergency unit ทำภารกิจ เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน เรื่องการบริการการแพทย์ก่อนถึงโรงพยาบาล เรื่องการรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บ เรื่องการส่งต่อ เรื่องการพัฒนาระบบ motorway
- ประสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิด เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ระหว่าง สสจ และ รพจ





Khon Kaen Regional Hospital

โครงสร้างคณะทำงานของศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด



Trauma and Critical Care Center

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
นพ.ธรรมบุญ วิสิฐนวรรธ

คณะกรรมการนโยบาย โรงพยาบาลขอนแก่น

กรรมการบริหาร โรงพยาบาลขอนแก่น

กรรมการตรวจสอบภายในโรงพยาบาลขอนแก่น

คณะกรรมการบริหารศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด

ที่ปรึกษา
นพ.วิทยา ซาดิบัญญัติชัย

ผู้อำนวยการศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด
นพ.สมคิด เลิศสินอุดม

กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล
นางสาววิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ

WHO CC

รองผู้อำนวยการศูนย์ฯ
นพ.นคร ทิพย์สุนทรศักดิ์

รองผู้อำนวยการศูนย์ฯ
นพ.ธวัชชัย อิมพูล

รองผู้อำนวยการศูนย์ฯ
นพ.วันจักร พงษ์สมศรีไทย

สำนักงานศูนย์อุบัติเหตุ
นางธัญวีรศม์ ปิยวัชรเวลา

รองหัวหน้าพยาบาล
ด้านพัฒนาบุคลากรและจริยธรรม
น.ส.ลัญจลี โสภณ

งานศูนย์อุบัติเหตุฯ
นางธัญวีรศม์ ปิยวัชรเวลา
นางวันเพ็ญ เพ็ญศิริ

- งานบริหารทั่วไป
- งานการเงินและบัญชี
- งานพัสดุ
- งานแผนฯควบคุมภายใน
- งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- งานประชาสัมพันธ์

งานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
นพ.นคร ทิพย์สุนทรศักดิ์
นพ.รัฐระวี พัฒนรัตน์โมที
นางธัญวีรศม์ ปิยวัชรเวลา
นายไพศาล โชติกล่อม
นางสุดิดา จันทร์จรัส
น.ส.สุกัลลักษณ์ ชารีพิต
นายอดิเรก สอนดา

กลุ่มภารกิจด้าน
ระบบบริการสุขภาพ
นพ.นคร ทิพย์สุนทรศักดิ์

งานดูแลผู้บาดเจ็บ
นพ.ธวัชชัย อิมพูล
น.ส.อรไท โพธิ์ไชยแสน
Trauma Nurse coordinator

งานส่งเสริม
และป้องกันการบาดเจ็บ
นพ.วันจักร พงษ์สมศรีไทย
นางนิตยาภรณ์ สีหาบัว

งานเฝ้าระวังการบาดเจ็บ
นพ.วันจักร พงษ์สมศรีไทย
นางสาววิรัชภรณ์ พลเสตร

งานจัดการความรู้ฯ
นพ. วันจักร พงษ์สมศรีไทย
นางวันเพ็ญ เพ็ญศิริ
นางสุดิดา จันทร์จรัส



— สายบังคับบัญชา
..... สายการประสานงาน

กระบวนการที่พ ในสายงานพยาบาลงานอุบัติเหตุ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

Supervisor trauma nurse

Trauma nurse coordinator

Pre hospital care

Hospital Care

Rehabilitation

Prevention

Manager

- ER
- Head
- Manager
- Triage nurse

- Ward and ICU
- Head
- Manager

- OR
- Head
- Manager

Manager

Manager

ยุทธวิธีการขับเคลื่อนกระบวนการทัพ



อธิธานิยธรรม 7

ธรรมะแห่งความเจริญ

1. สมาชิกร่วมกันประชุมเป็นนิตย
2. สมาชิกหมั่นเริ่มประชุมและเลิกประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน
3. สมาชิกยอมรับมติส่วนใหญ่ของที่ประชุมโดยพร้อมเพรียงกัน
4. สมาชิกให้การยอมรับและเคารพผู้อาวุโส
5. สมาชิกดูแลและสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส
6. สมาชิกส่งเสริมและรักษาวัฒนธรรมและประเพณีที่ดีงาม
7. สมาชิกช่วยกันส่งเสริมและทำนุบำรุงพระศาสนา

ยุทธวิธีที่สำคัญ 5ช + 5ส

5 ช. ชง ชม เชื่อม ช้อน เซ็ค

บทเรียนการเคลื่อนงาน

ชุมชนปลอดภัย WHO : 5 ส.

- ชง .. ข้อมูล (รวบรวม และจัดเตรียม ข้อมูลที่สำคัญเข้าสู่กระบวนการพิจารณา)
- ชักชวน/เชื่อม .. (เชิงรุก ออกไปค้นหา ชักชวนและเชื่อมภาคีคนทำงานที่เกี่ยวข้อง)
- ชื่นชม-เชียร์ .. และ จุดชนวน (จุดประกาย-แรงบันดาลใจให้คนทำงาน)
- ช้อน .. แผนงานโครงการ มาตรการที่ภาคีเข้ามาร่วมผลักดัน
- เซ็ค .. มีระบบติดตามกำกับ และ ประเมินผล

- **Information** : สารสนเทศ
- **Priority** : สูงเสียง (ระบุปัญหา-สาเหตุที่สำคัญ)
- **Multidisciplinary** : สหสาขาวิชาชีพ
- **Cost effective** : สุดคุ้ม (เลือก มาตรการดำเนินการที่คุ้มค่า+เป็นไปได้ในการดำเนินงาน)
- **Community participation** : ส่วนร่วม (ชุมชนและภาคีคนทำงานได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการทำงาน)

MOPH TRAUMA SERVICE PLAN 2013-2015

WHO 6 Building Block Plus framework

- Trauma service
- Personnel
- Data system
- Technology
- Finance
- Administration
- Participation of Stakeholder



Interactions of stakeholders

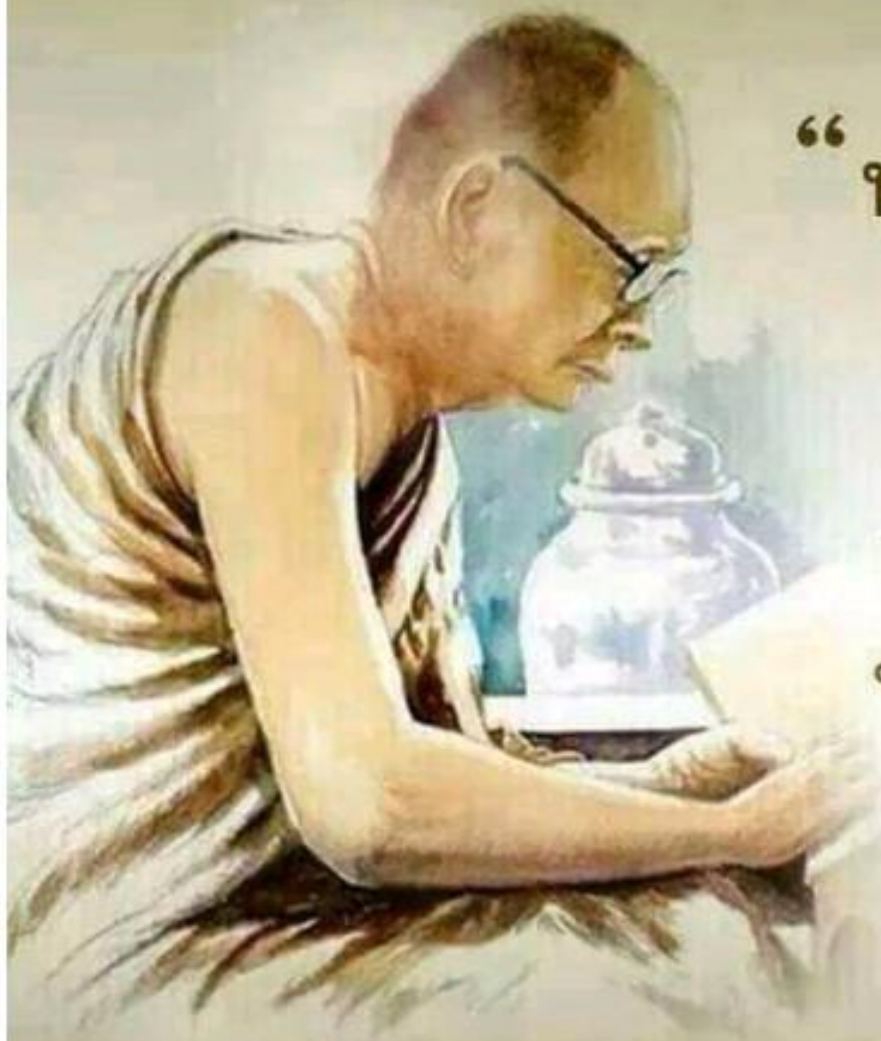
- Trauma care network
- Professional organization
 - Surgical College of Surgeon
 - Medical , Nursing school
- Planners and Administrators
 - Ministries of Health
- Civil society
- International organization

ยามเมื่อคนเราเข้าถึงหัวใจต่อหัวใจระหว่างเพื่อนมนุษย์โดยปราศจากข้อแม้
ยามเมื่อชีวิตให้กับชีวิตได้โดยปราศจากข้อผูกพัน
เมื่อนั้นโลกจะเปลี่ยนและเต็มไปด้วยความหวัง และแสงสว่างแห่งศรัทธา...ม มธุการี



อยากเห็นเธอก้าวออกมาข้างหน้า อยากให้ผลงานของเธอเป็นที่ประจักษ์
อยากให้เธอถามตัวเองว่า.....
ถ้าไม่ใช่ฉันแล้วจะเป็นใคร ถ้าไม่ทำเดี๋ยวนี้ แล้วจะทำเมื่อไหร่





“ทุกชีวิตมีเวลาจำกัด
อย่างมากไม่เกินร้อยปี
ก็ต้องสร้างนี้ ละโลกนี้ไป
อย่าผลัดวันประกันพรุ่ง
ที่จะทำความดี ”