

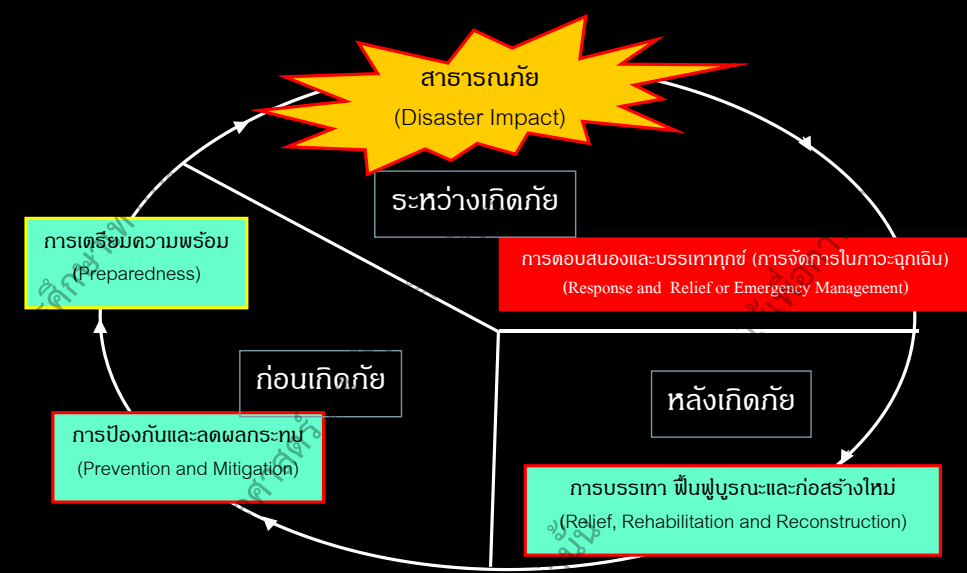
# Disaster Management : Taking Action to better Health Outcomes

## Preparedness & Response

พันตำรวจโทหญิง ปาณรกุล บุญประเสริฐ  
พยาบาลห้องฉุกเฉินและอุบัติเหตุ โรงพยาบาลตำรวจ

15 มกราคม 2556

### (Disaster Management Cycle)



ที่มา : ASEAN Disaster Risk Management Course, United Nations office for the coordination of Humanitarian affairs (UNOCHA)

DMC :



### ศัพท์พื้นฐาน:

- HAZARD
- EMERGENCY
- CAPACITY
- PREVENTION
- RISK
- MITIGATION
- PREPAREDNESS

- RESPONSE
- REHABILITATION
- RECONSTRUCTION
- VULNERABLE
- DISASTER

# HAZARD : ภัย/สิ่งคุกคาม

potentially damaging physical event, phenomenon or human activity that may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environment degradation.

**ภัย (Hazard)** หมายถึง เหตุการณ์ สภาวะทางกายภาพ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติรวมทั้งการกระทำของมนุษย์ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สินสูญหาย ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

# EMERGENCY : ภาวะฉุกเฉิน

หมายถึงเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ที่จำเป็นต้องได้รับการตอบสนอง เพื่อบรรเทาผลกระทบในทางลบที่จะเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด

## ความสามารถจัดการกับภัย (Capacity)



1. หมายถึงความสามารถของชุมชนในการเตรียมการป้องกัน (Prevention) และลดผลกระทบ (Mitigation) จากภัย (Hazard) ที่อาจเกิดขึ้น
2. ความสามารถในการหลบหนีจากภัย และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้งความสามารถในการฟื้นฟูสู่สภาพเดิมหลังเกิดภัย (Rehabilitation) ซึ่งเกี่ยวพันกับการรับรู้ของประชาชน (People awareness) ถึงความเสี่ยงภัย (Risk) ของชุมชนด้วย

## การป้องกัน (Prevention)



เป็นกิจกรรมหรือวิธีการต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบทางลบจากภัย และหมายถึงการลดและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุที่ล่อแหลมต่างๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดภัยพิบัติ

## การลดผลกระทบ (Mitigation)

มาตรการและกิจกรรมต่างๆ ทั้งทางด้านโครงสร้าง (Structural Approach) และที่ไม่มีโครงสร้าง (Non-Structural Approach) ซึ่งกำหนดหรือจัดทำขึ้นล่วงหน้า เพื่อลดหรือควบคุมผลกระทบในทางลบจากภัยพิบัติ

## การเตรียมความพร้อม (Preparedness)

มาตรการหรือกิจกรรมที่ดำเนินการล่วงหน้าก่อนเกิดภัยเพื่อเตรียมพร้อมในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถรับมือกับผลกระทบจากภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพทัน่วงที

## การรับมือ (Response)

การตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่นการกู้ภัย การให้การรักษายาบาล การบริการ และ/หรือจัดหาสิ่งของที่จำเป็นให้ในเวลาฉุกเฉิน

ความอ่อนแอ  
**Vulnerably**

สภาพการณ์ที่มีความอ่อนแอเปราะบางเสี่ยงต่อความเสียหาย อันเนื่องมาจากภัย



## การฟื้นฟู (Rehabilitation)

การซ่อมแซมเบื้องต้นในทันที และความพยายามเบื้องต้นในการทำให้ปัจจัยพื้นฐานทาง สังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงบริการพื้นฐานที่จำเป็นของชุมชนให้กลับมาใช้งานได้

## การสร้างใหม่ (Reconstruction)

การสร้างบริการเพื่อชุมชนและสาธารณูปโภคขึ้นมาใหม่ โดยให้ได้มาตรฐานเดียวกับที่มีอยู่ก่อนการเกิดภัยพิบัติหรือดีกว่า

ภัยพิบัติ  
**(DISASTER)**

A disaster results from the *interaction* between a hazard and a community.

- Don't occur every time at community is exposed to a hazard
- Hazard impacts an area and does not affect to community in any way, it is **not** disaster.



## (Tendency of Disaster)

- Disrupts normal function of a community
- Exceed the capacity of a community
- Need external assistance



## สรุปความหมายของภัยพิบัติ

- ❖ หมายถึง ผลกระทบของภัย (HAZARD) ที่มีต่อกลุ่มคน หรือชุมชนที่อยู่ในเขตล่อแหลมต่ออันตราย (VULNERABLE COMMUNITY) อาจเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์หรือธรรมชาติ ก่อให้เกิดความเสียหาย และส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง มากเกินกว่าความสามารถ (CAPACITY) ของชุมชนนั้นๆ ที่จะรับมือกับเหตุการณ์



## Hospital disasters

*Is your hospital ready?*

## ภัยและภาวะฉุกเฉินของโรงพยาบาล

1. Internal Hazard: such as loss of power, fire structural, functional

2. External Hazard:

- direct impact
- Indirect impact
  - Flood, Fire

Mass casualty incidents



## กระบวนการจัดการภัยพิบัติ



## Disaster Risk

โอกาสหรือความเป็นไปได้ที่เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้นและนำมาซึ่งผลกระทบในทางลบต่างๆ ต่อวิถีชีวิตของชุมชน และหรือทรัพย์สิน เช่น การตาย การบาดเจ็บ ความสูญเสีย ฯลฯ

## การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติ Disaster Assessment

DISASTER RISK =

ภัย(H) x ความล่อแหลม (V)

ความสามารถในการจัดการกับภัย ©

## องค์ประกอบในการประเมินความเสี่ยง

1. การประเมินภัย (H)
2. การประเมินความล่อแหลม (V)
3. การประเมินศักยภาพ ความสามารถ (C)
4. การรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับความเสี่ยง (P)

# Risk Assessment

- Identify and assess risks?
- What is the likelihood of something occurring?
- If something were occurred , what would be the loss?

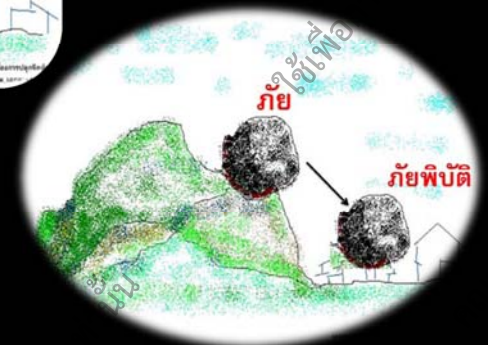
# Risk Assessment

- Where are the biggest risks?
- What can we do to reduce or minimize the risks?



## Risk assessment : Survey building

- Site of building
- Landscape
- Building materials and structure
- Fire protection
- Utilities (water, electrical, etc)
- Security
- Communication system



# Risk category

Category	probability	effect	example
1	High	High	Fire, flood, typhoon, roof leaks
2	High	Low	Theft, vandalism
3	Low	High	Explosion, earthquake
4	Low	Low	Collapse of bookshelf, of ceiling

## HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL NATURALLY OCCURRING EVENTS



EVENT	PROBABILITY <i>Likelihood this will occur</i>	SEVERITY = (MAGNITUDE - MITIGATION)					RISK <i>Relative threat*</i>
		HUMAN IMPACT <i>Possibility of death or injury</i>	PROPERTY IMPACT <i>Physical losses and damages</i>	BUSINESS IMPACT <i>Interruption of services</i>	PREPAREDNESS <i>Preplanning</i>	INTERNAL RESPONSE <i>Time, effectiveness, resources</i>	
SCORE	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 - 100%
Hurricane							0%
Tornado							0%
Syrene							0%
Thunderstorm							0%
Snow Fall							0%
blizzard							0%
Ice Storm							0%
Earthquake							0%
Tidal Wave							0%
Temperature Extremes							0%
Drought							0%
Flood, External							0%
Wild Fire							0%
Landslide							0%
Dam Inundation							0%
Volcano							0%
Epidemic							0%
AVERAGE SCORE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0%

\*Threat increases with percentage.

RISK = PROBABILITY \* SEVERITY  
0.00 0.00 0.00

## HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL TECHNOLOGIC EVENTS



EVENT	PROBABILITY <i>Likelihood this will occur</i>	SEVERITY = (MAGNITUDE - MITIGATION)					RISK <i>Relative threat*</i>
		HUMAN IMPACT <i>Possibility of death or injury</i>	PROPERTY IMPACT <i>Physical losses and damages</i>	BUSINESS IMPACT <i>Interruption of services</i>	PREPAREDNESS <i>Preplanning</i>	INTERNAL RESPONSE <i>Time, effectiveness, resources</i>	
SCORE	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 - 100%
Electrical Failure							0%
Generator Failure							0%
Transportation Failure							0%
Fuel Shortage							0%
Natural Gas Failure							0%
Water Failure							0%
Sewer Failure							0%
Steam Failure							0%
Fire Alarm Failure							0%
Communications Failure							0%
Medical Gas Failure							0%
Medical Vacuum Failure							0%
HVAC Failure							0%
Information Systems Failure							0%
Fire, Internal							0%
Flood, Internal							0%
Hazmat Exposure, Internal							0%
Supply Shortage							0%
Structural Damage							0%
AVERAGE SCORE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0%

\*Threat increases with percentage.

RISK = PROBABILITY \* SEVERITY  
0.00 0.00 0.00

## HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL HUMAN RELATED EVENTS



EVENT	PROBABILITY <i>Likelihood this will occur</i>	SEVERITY = (MAGNITUDE - MITIGATION)					RISK <i>Relative threat*</i>
		HUMAN IMPACT <i>Possibility of death or injury</i>	PROPERTY IMPACT <i>Physical losses and damages</i>	BUSINESS IMPACT <i>Interruption of services</i>	PREPAREDNESS <i>Preplanning</i>	INTERNAL RESPONSE <i>Time, effectiveness, resources</i>	
SCORE	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 - 100%
Mass Casualty Incident (resume)							0%
Mass Casualty Incident (medical/refugees)							0%
Terrorism, Biological							0%
VIP Situation							0%
Infant Abduction							0%
Hostage Situation							0%
Civil Disturbance							0%
Labor Action							0%
Forensic Admission							0%
Bomb Threat							0%
AVERAGE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0%

\*Threat increases with percentage.

RISK = PROBABILITY \* SEVERITY  
0.00 0.00 0.00

### HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL EVENTS INVOLVING HAZARDOUS MATERIALS



EVENT	PROBABILITY Likelihood this will occur	SEVERITY = (MAGNITUDE - MITIGATION)						RISK Relative threat*
		HUMAN IMPACT Possibility of death or injury	PROPERTY IMPACT Physical losses and damages	BUSINESS IMPACT Interruption of services	PREPARED-NESS Preplanning	INTERNAL RESPONSE Time, efficiency, resources	EXTERNAL RESPONSE Community, Mutual Aid staff and supplies	
SCORE	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 - 100%
Mass Casualty Hazardous Incident (From hazardous events at your MC with >= 5 victims)								0%
Small Casualty Hazardous Incident (From hazardous events at your MC with < 5 victims)								0%
Chemical Exposure, External								0%
Small-Medium Sized Internal Spill								0%
Large Internal Spill								0%
Terrorism, Chemical Radiologic Exposure, Internal								0%
Radiologic Exposure, External								0%
Terrorism, Radiologic								0%
<b>AVERAGE</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0%</b>

\*Threat increases with percentage.

$$\text{RISK} = \text{PROBABILITY} \times \text{SEVERITY}$$

0.00 0.00 0.00

## กระบวนการจัดการภัยพิบัติ



## Objectives of disaster planning

- ❖ To protect people , staffs, materials
- ❖ To avoid a disaster
- ❖ To reduce possibility of a disaster and reduce effects if it happens
- ❖ To expedite response and recovery effort in an organized and systematic manner

## Planning activities

- Review policies and procedures for disaster and emergency
- Write the disaster plan
- Train staff
- Conduct pre – planned tests of the plan
- Review and report every emergency
- Modify plan from drills and experience
- Update plan regularly



# Disaster the goal of good plan :

- ❖ Response rapidly
- ❖ Assess rapidly
- ❖ Decide on the need for escalation of response

## Disaster Mitigation in Hospitals

- ❖ Improved design of new healthcare facilities
- ❖ Retrofitting of old healthcare facilities
- ❖ National policy and guidelines
- ❖ Hospital Disaster preparedness Plan
- ❖ Testing the plan
- ❖ Revising and updating the plan
- ❖ Vulnerability analysis

## กระบวนการจัดการภัยพิบัติ



## กระบวนการจัดการภัยพิบัติ



A plan  
that is **not test** can be worse than  
**no plan**

## Hospital preparedness planning

- Train personnel
- Testing of plans, personnel, systems, procedures

## Nurses 's role in disaster plan

- The nurse makes personal and family preparation. Family meeting place, evacuation plan, food and water supplies..
- Maintains certification in disaster training and participates in disaster drills
- Is familiar with the triage system of the health care facility in which he or she is employed
- Aware of the clinical and public health responses to emerging infectious diseases such as SARS, H1N1
- Recognizes and responds to CBRNE

## Hospital role in a disaster : Emergency department

1. Provision of disaster management teams
2. Acting as the receiving hospital for casualties from a disaster
3. Triage in mass casualty situations
4. Receiving hospital for patients transfer from other disaster affected health care facility

# HOPE

: Hospital Preparedness for Emergency



## Emergency /Disaster management

การจัดการกับภาวะฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

- เป็นกระบวนการในการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติที่มีความต่อเนื่อง เป็นระบบ เปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์
- ดำเนินงานเป็นขั้นตอน
- มีแผนปฏิบัติการ การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในทุกระยะของการเกิดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์ของการจัดการภัยพิบัติ

1. ป้องกันและหลีกเลี่ยงการสูญเสียของชีวิต และทรัพย์สิน รวมทั้งเศรษฐกิจ
2. ส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมทางสังคม
3. กระตุ้นเตือนให้ทุกคนในสังคมตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมพร้อมของตนเองและชุมชนเพื่อรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

## องค์ประกอบ 4 ประการ disaster management

Prevention & mitigation

Preparedness

Recovery

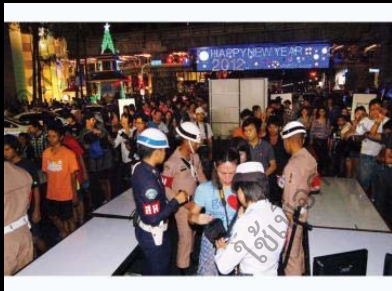
Response



## Mass gathering disaster : Preparedness and Response



## Mass Gathering Medical Care





## 4 characteristics of Mass gathering

1. Pre plan event
2. Group exceeding 1000 persons
3. Crowds with common interest
4. Correction of healthy individuals  
*(medical care usually for minor emergency)*

## Medical Care at Mass Gathering

Focus on 3 "I"

Illness

Injury

Infectious disease outbreaks

## MASS GATHERING DISASTER

(ภัยพิบัติฝูงชน)

หมายถึง การบาดเจ็บ ล้มตายเมื่อมีผู้คนจำนวนมากมา  
รวมกันอย่างแออัดยัดเยียดแล้วเกิดการผลัก/อัด/เบียด/ ล้ม  
ทับ/เหยียบกันตาย (human stampede) หรือเกิด  
ความไม่สงบ (civil unrest) หรือการจลาจล (riot)  
หรืออื่นๆ.

## Police Hospital

600 beds

Level III Trauma Center

Board Certified ED  
physicians

ATCN trained Emergency  
Nurses

Trauma Surgeons on staff

Fully staffed ICU

Hospitalists on staff

Annual ED visits – 50,000



## Potential sites for Mass gathering medical care



- proximity to the site
- Cluster approach
- Effective triage as early as possible
- Continuity of effective medical care from the site of the emergency to the hospital



# HICS

## Hospital Incident Command System

## What is HICS?

**The end goal of HICS** is to provide comprehensive emergency management in four areas



## What is HICS?



Hospital Incident Command (HICS) is a **TOOL** to help hospitals manage an emergency incident more effectively and efficiently.

## Hospital Incident command system

- Does not replace individual and specific emergency response plans.

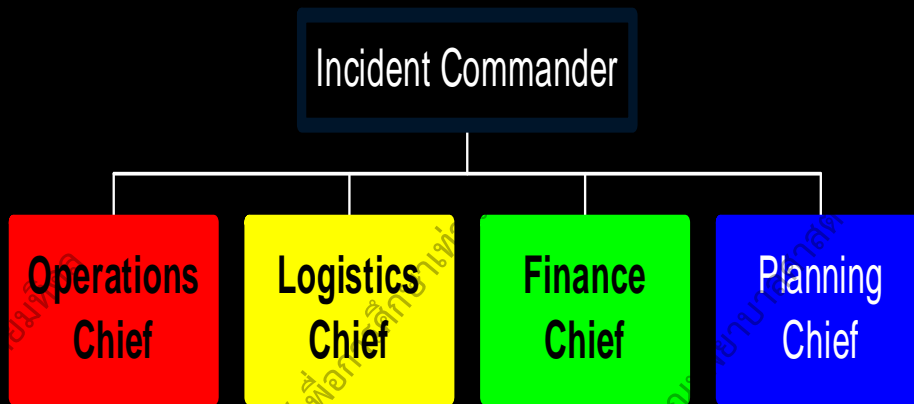
**But**

- Provides the framework and structure for all emergency response activities

## คุณลักษณะพื้นฐานของระบบ

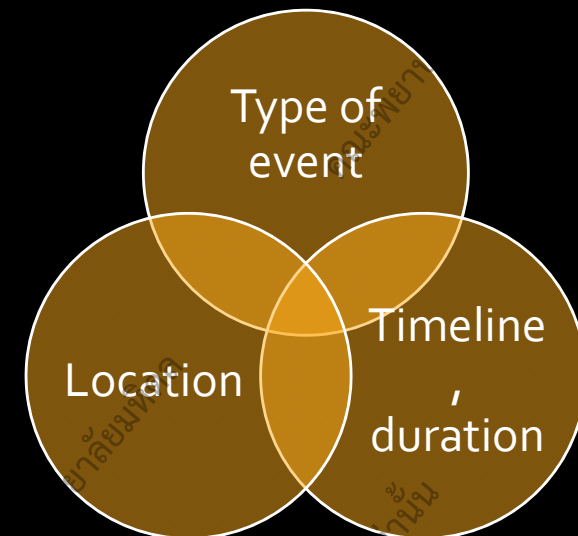
- 1.การวางมาตรฐาน- การใช้คำศัพท์หรือภาษาในการสื่อสาร
- 2.การบัญชาการ
- 3.การวางแผน/โครงสร้างการจัดการองค์กร
- 4.การจัดพื้นที่ปฏิบัติการและการบริหารทรัพยากร
- 5.การสื่อสารและบริหารข้อมูล
- 6.การดำเนินงานอย่างมืออาชีพ

## The Five Main Functions



ใครสั่ง ใครทำ ใครช่วย ใครจ่าย ใครพูด

## Vulnerability & mitigation plan





# HIRA (hazard identify and risk assessment)

## Event type

- Age, crowd size
- Potential criminal activity
- Alcohol or drug involved

## Location/environment

- Indoor /outdoor
- traffic

## Time

- Day/night
- Period of time

## Weather/time of year

- Summer
- Winter

## Local health system

# Risks/Vulnerabilities for Police Hospital

- Violent persons entering hospital as a result of crime victim being admitted
- Mass Casualty Incidents as a result of a hazardous materials release
- Mass gathering disaster
- Loss of Electricity
- Fire
- Evacuation of the hospital due to fire, hazmat release near the hospital, flooding.

# Hospital Response to this event....

Code External Triage called overhead

Incident Command opened by .....

ED prepared for Injured patients immediately

Hospital Emergency Preparedness Coordinator called in

Communications with Field EMS triage officer consistent.

Early notification of the severity of injuries.

Evacuation planning

# Incident Command decision

-Level of response needed is determined with input from ED physician and staff.

-Triage area is set up and assignments made.



# Police Hospital Level of Response

Level 1 –

Level 2 –

Level 3 –



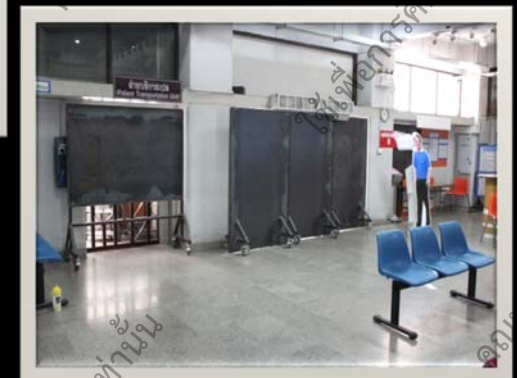
# Mass Casualty Incident



Number of victims large enough to disrupt the normal health care service



Safe area





Until... 19... May... 2011



## Level 4 response required

- Hospital lockdown initiated, Incident Commander and staff are assigned to attend all doors.
- Incident Command opens war room and all staff not doing direct patient care report to war room.
- All elective procedures are cancelled.
- All inpatients are assessed for possible early discharge and Hospitalist is notified.
- Hospital PIO assignment area and location of press area is designated.





"โรงพยาบาลตำรวจ" ตั้งอยู่ใจกลางกลุ่มผู้ชุมนุม รอบรั้วโรงพยาบาลถูกแปรสภาพเป็นห้องน้ำ ห้องส้วมเรียงรายล้อมโรงพยาบาล ส่งผลกระทบด้านมลพิษทางกลิ่น เสียง และการจราจรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ตลอดจนส่งผลกระทบต่อรายได้ของโรงพยาบาล ขณะที่ รายจ่ายกลับเพิ่มสูงขึ้นจากการสำรวจทีมแพทย์พยาบาลเพิ่มขึ้นอีก 3 เท่าตัว เพื่อช่วยชีวิตหากมีเหตุจลาจลหรือสลายการชุมนุมเกิดขึ้น



แรกๆ ก็คิดว่ามาอยู่กับไม่นาน แต่พอนานๆ ไปเริ่มมีผลกระทบรุนแรงเกิดขึ้น คนไข้ส่วนใหญ่ขอย้ายไปรักษาที่อื่น ส่วนที่ไม่รีบด่วนไม่มีอาการเจ็บไข้จนต้องนอนโรงพยาบาลก็จะขอกลับบ้าน ผ่านมาแล้วเกือบเดือนยอดคนไข้เหลือเพียงแค่ครึ่งเดียวเท่านั้น จาก 600 เตียงที่เคยเต็มตลอดตอนนี้เหลือเตียงว่าง 300-400 เตียง ส่วนคนไข้ที่ไม่เร่งด่วน ไม่ฉุกเฉินจริงๆ เขาก็จะขอเลื่อนการผ่าตัดทั้งหมด หากยังเป็นแบบนี้อีก 3-4 เดือน โรงพยาบาลตำรวจอาจไม่มีคนไข้เหลืออีกเลย



### แล้วแก้ปัญหาอย่างไร

พล.ต.ท.จงเจตน์ : ก็เข้าใจนะว่าเป็นเรื่องการเมือง แต่เราจะไม่เข้าไปเกี่ยวข้อง จะขอพูดเรื่องการบริหารจัดการสถานพยาบาล เพื่อรองรับผู้บาดเจ็บ ตอนนี้โรงพยาบาลตำรวจเป็นเหมือนโรงพยาบาลของกลุ่มผู้ชุมนุม เวลาเจ็บป่วย ท้องเสีย มีไข้ ปวดหัว ตัวร้อน ฯลฯ ก็จะมาใช้บริการวันละสิบๆ ราย รวมถึงเจ้าหน้าที่ตำรวจด้วย โดยรักษาให้ฟรี เพราะกลุ่มผู้ชุมนุมมาจากต่างจังหวัดคงไม่มีสตางค์ จะกลับไปใช้สิทธิรักษาที่ต่างจังหวัดก็ยุ่งยาก และอาการเจ็บป่วยของผู้ชุมนุมเป็นการเจ็บป่วยเฉพาะหน้า ที่เราต้องดูแลอยู่แล้ว

## Post impact

- ประเมินจุดอ่อน จุดแข็งของแผนที่ปฏิบัติ
- ปรับปรุงแก้ไขให้แผนใหม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น
- วางแผนฟื้นฟู

## Post impact needs

- Initial need – rescue and saving lives
- After 36 hours – potable water
- After 48 hours – food
- Later – need for shelter

## Recovery plan

### -แผนฟื้นฟูโรงพยาบาล

- \* ฟื้นฟูสถานที่ เวชภัณฑ์ เครื่องมือต่างๆ
- \* แผนฟื้นฟูบุคลากร
- \* ปรับปรุงแผนรับมือพิบัติ

### -แผนฟื้นฟูชุมชน

- \* ส่งหน่วยแพทย์เคลื่อนที่
- \* การให้ข้อมูลข่าวสารให้ความรู้



## Pitfalls

- Communication, information process
- Conflict
- Document
- Training

# Thank you

