



การพยาบาลสาธารณสุข

วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย จำแนกประเภท และความรุนแรงของสาธารณภัยได้
2. วิเคราะห์ผลกระทบของสาธารณภัยและตระหนักถึงผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อมได้
3. อธิบายถึงวงจรการเกิดสาธารณภัย หลักการบริหารจัดการสาธารณภัย และการประสานงานของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

ความหมายขององค์การอนามัยโลก

สาธารณภัย (Disaster)

หมายถึง เหตุการณ์ใดๆที่เป็นสาเหตุ
ของความเสียหาย ทำลายสิ่งแวดล้อม
สูญเสียชีวิต หรือทำให้บริการสุขภาพเสื่อม
โทรมลงในระดับที่ต้องการความช่วยเหลือ
จากภายนอกเขตที่ได้รับผลกระทบจาก
เหตุการณ์นั้นๆ



Asian Disaster Preparedness Centre

สาธารณภัย (Disaster)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ หรือธรรมชาติ เกิดได้ในทันทีทันใดหรือเกิดอย่างค่อยเป็นค่อยไป และมีผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือด้วยมาตรการพิเศษต่างๆ



สำนักงานบรรเทาทุกข์แห่งสหประชาชาติ

สาธารณภัย (Disaster)

เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในเวลาและสถานที่หนึ่ง ทำให้สังคมหรือชุมชนต้องประสบกับอันตรายอย่างร้ายแรง ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน อันทำให้โครงสร้างในสังคมแตกแยก รวมทั้งไม่สามารถทำภารกิจปกติได้



พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542

สาธารณภัย (Disaster)

เป็นภัยที่เกิดกับคนหมู่มาก เช่น ไฟไหม้
น้ำท่วม



สาธารณภัย หรือวินาศภัย หรือภัยพิบัติ

(Disaster)

หมายถึง ภัยที่ร้ายแรง และทำให้เกิดความสูญเสียแก่ชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน และรัฐเป็นจำนวนมาก เป็นภัยอันตรายที่รุนแรงและกว้างขวาง ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์

Limited disaster เช่น เครื่องบินตก

Generalized disaster เช่น แผ่นดินไหว พายุ
น้ำท่วม ระเบิดนิวเคลียร์



โดยสรุป สาธารณภัย หมายถึง

- ภัยที่เกิดอย่างรุนแรง เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และรัฐเป็นจำนวนมาก
- เกิดได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ อย่างกะทันหันหรือค่อยเป็นค่อยไป
- มีผลกระทบต่อชุมชน และโครงสร้างในสังคม
- ไม่สามารถทำภารกิจปกติได้
- ทำให้บริการสุขภาพเสื่อมโทรมลงในระดับที่ต้องการความช่วยเหลือจากภายนอกเขตที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์นั้นๆด้วยมาตรการพิเศษ



Normal Emergency Patient

หมายถึง ผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยฉุกเฉิน
ที่มารับบริการที่หน่วยฉุกเฉินโดยต้องการการ
รักษาพยาบาลอย่างรีบด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงการ
เสียชีวิต หรือจากความพิการ ในปริมาณปกติ



อุบัติเหตุกลุ่มชนหรืออุบัติเหตุหมู่

หมายถึง สถานการณ์ที่มีผู้บาดเจ็บมารับการรักษา ณ สถานพยาบาลในคราวเดียวกัน หรือติดต่อกันเป็นจำนวนมาก จนเกินกำลังเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามปกติ ลำดับความสำคัญอยู่ที่การช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ให้ได้มากที่สุด แต่กรณีที่จำนวนผู้บาดเจ็บไม่มากเกินกำลังของเจ้าหน้าที่ในหน่วยที่ดูแล ลำดับความสำคัญจึงมุ่งเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาอันตรายต่อชีวิตและบาดเจ็บหลายระบบเป็นลำดับแรก



อุบัติเหตุกลุ่มชน หรือ อุบัติเหตุหมู่ แบ่งเป็น

1. Multiple-patient incident

- มีผู้บาดเจ็บ มากกว่า 10 คน
- โรงพยาบาลเพียง 1 แห่งสามารถรับได้หมด
- พบได้บ่อย



อุบัติเหตุกลุ่มชน หรือ อุบัติเหตุหมู่

2. Multiple-casualt incident

- มีผู้บาดเจ็บ ไม่เกิน 100 คน
- ต้องการโรงพยาบาล 1 หรือมากกว่า 1 แห่งในการรับผู้บาดเจ็บ
- พบได้ไม่บ่อยนัก
- สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ อุบัติเหตุการจราจรที่รุนแรง อุทกภัย ทอร์นาโด เฮอริเคน พายุหิมะ ไฟไหม้ กัมมันตภาพรังสี



อุบัติเหตุกลุ่มชนหรืออุบัติเหตุหมู่

3. Mass casualt incident

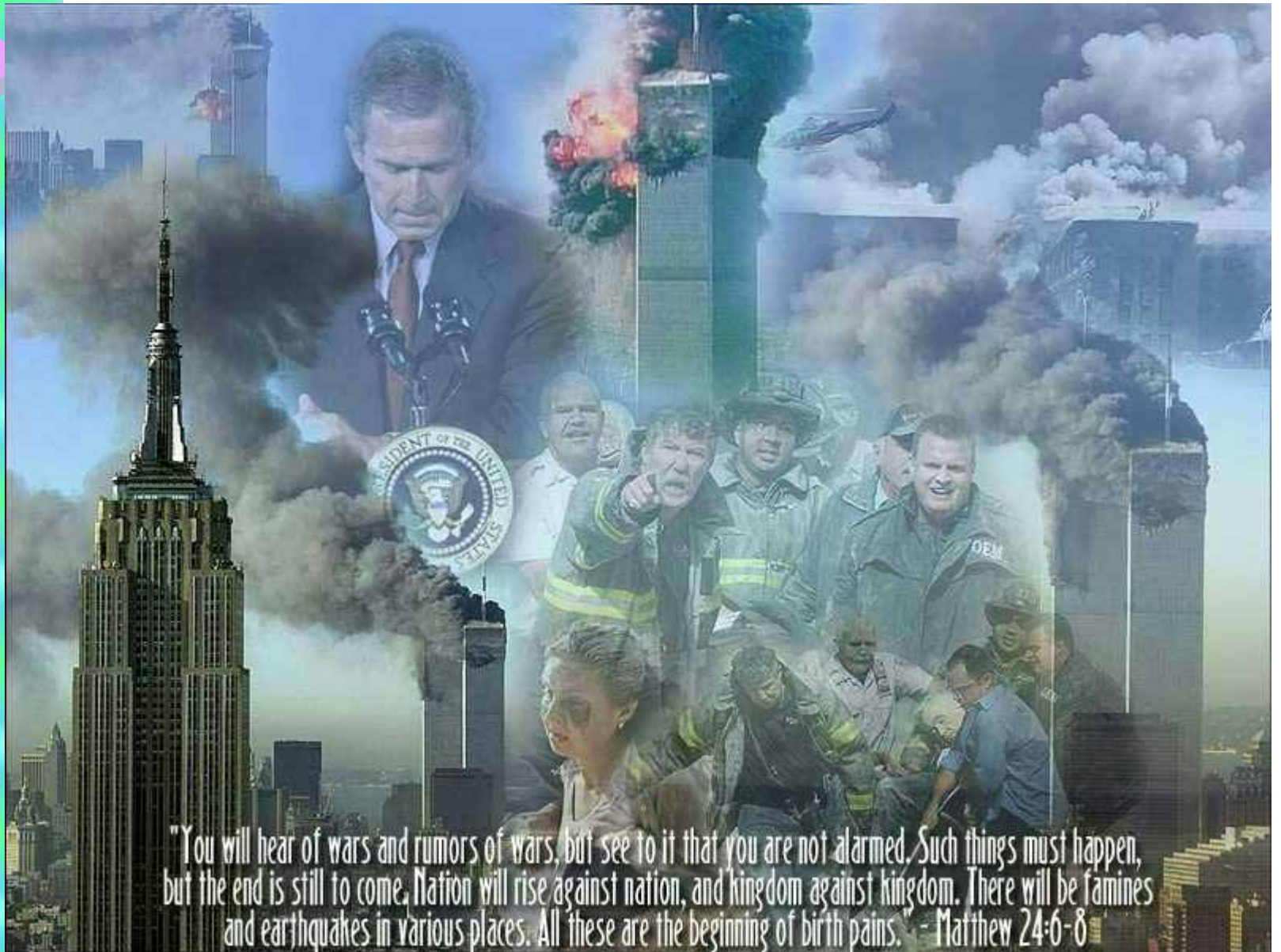
- มีผู้บาดเจ็บ ตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป
- ต้องพึ่งพาหลายโรงพยาบาลจึงจะสามารถรับผู้บาดเจ็บได้เพียงพอ
- พบน้อย
- สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ แผ่นดินไหว ติ๊กถล่ม สึนามิ กัมมันตภาพรังสี
- เป็นสาเหตุการตายจำนวนมาก มีการสูญเสียอย่างมาก

การพยาบาลสาธารณสุข

หมายถึง การพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะในด้านการพยาบาลฉุกเฉิน ซึ่งผ่านการศึกษา ฝึกอบรม และมีประสบการณ์ในการช่วยเหลือ ผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน จนสามารถนำมาประยุกต์กับ สถานการณ์สาธารณสุขได้ทั้งในระยะต่างๆของวงจร สาธารณภัย เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและ ทรัพย์สิน รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจของ ผู้ประสบภัยและญาติ



สาธารณสุขภัยประเภทต่างๆ



"You will hear of wars and rumors of wars, but see to it that you are not alarmed. Such things must happen, but the end is still to come. Nation will rise against nation, and kingdom against kingdom. There will be famines and earthquakes in various places. All these are the beginning of birth pains." - Matthew 24:6-8



World Trade Center Disaster



ปัญหาสังคม-การเมือง

- **การจลาจล** : ปฏิบัติการของฝูงชนที่มาชุมนุมโดยมีเจตนาเดียวกัน ก่อให้เกิดความวุ่นวายและผิดกฎหมาย
- **การบ่อนทำลาย** : การกระทำที่มุ่งให้เกิดความแตกแยก บั่นป่วน กระด้างกระเดื่อง เกิดความไม่สงบ
- **การก่อวินาศกรรม** : การกระทำที่ทำลายทรัพย์สิน วัสดุอาคาร สถานที่ ยุทธปัจจัย สาธารณูปโภค ขัดขวางการปฏิบัติงาน ก่อความปั่นป่วนทางการเมืองการทหาร ทำลายความมั่นคงของชาติ
- **ก่อการร้าย** : ปฏิบัติการ/ขบวนการปฏิวัติหรือผู้ไม่หวังดีต่อชาติ ทำลายขวัญของผู้จงรักภักดีต่อชาติ-รัฐ รวมทั้งบังคับให้สนับสนุน เข้าร่วมกับตน กระทำการโหดร้ายทารุณเพื่อกดดันรัฐบาล



สงคราม



ปัญหาความขัดแย้งทางการเมือง : เกิดจาก

- ความเชื่อและศรัทธาในลัทธิ ศาสนา บุคคล
- ลัทธิการปกครอง
- การเหยียดผิว
- ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ รายได้ของกลุ่มตน

โรงงานน้ำตาลระเบิด



ภัยจากเทคโนโลยีและความเจริญ : อุตสาหกรรมต่างๆ

- ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆจากการใช้เครื่องจักร สารเคมี การปล่อยสารพิษ ไฟไหม้ ดึกถล่ม
- สาเหตุจาก
 - ผู้ประกอบอาชีพขาดความรู้ ขาดจิตสำนึกถึงความปลอดภัย ไม่มีการป้องกัน ไม่คำนึงถึงผลที่ตามมา
 - เทคโนโลยีที่ใช้ไม่มีความปลอดภัย มีความรุนแรง
 - สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ถูกต้อง : แสงไม่สว่าง เสียงดังมากไป สะเทือน มีรังสี สารเคมีฟุ้ง
 - การทำงานที่รีบเร่งเกินไป



อุบัติเหตุการจราจร



สาเหตุหลักของอุบัติเหตุการจราจร-คมนาคม

- ความประมาท
- ขาดทักษะในการขับขี่รถยนต์
- ขาดวินัยจราจร
- การขาดสติ เช่น จากการดื่มน้ำเมาต่างๆ
การใช้สารเสพติด (ยาบ้า)



อุบัติเหตุการจราจร

- พ.ศ. 2546 เกิดอุบัติเหตุ 107,565 ครั้ง
เสียชีวิต 14,012 ราย บาดเจ็บ 79,692 ราย
- พ.ศ. 2547 เกิดอุบัติเหตุ 124,530 ครั้ง
เสียชีวิต 13,766 ราย บาดเจ็บ 94,164 ราย
- พ.ศ. 2548 เกิดอุบัติเหตุ 124,040 ครั้ง
เสียชีวิต 12,805 ราย บาดเจ็บ 94,364 ราย



แผ่นดินไหว



วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร



แผ่นดินไหว

แบ่งเป็น 3 ระยะ

1. ระยะไหวเตือน :

Foreshock

2. ระยะไหวใหญ่ :

Mainshock

3. ระยะไหวตาม :

Aftershock

แผ่นดินไหว : สาเหตุ

- จากธรรมชาติ
 - การระเบิดของภูเขาไฟ
 - การเคลื่อนตัวของเปลือกโลก
- จากการทำกระทำของมนุษย์
 - การระเบิดใต้ดิน
 - การทิ้งขยะนิวเคลียร์ใต้ดิน
 - การสูบน้ำ น้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติจากใต้ดิน
 - การทำเหมือง หรือการทำอุโมงในระดับลึก



ขนาดความรุนแรง

- ระดับ Micro 2-3.4 ริกเตอร์
แกว่งเล็กน้อย
- ระดับ Small 3.5-4.8 ริกเตอร์
แกว่งชัดเจน
- ระดับ Moderate 4.9-6.1 ริกเตอร์
อาคารแตกร้าว
- ระดับ Major 6.2-7.3 ริกเตอร์
บ้านพังทลาย
- ระดับ Greatr >7.4 ริกเตอร์
เขื่อนพัง พื้นแยก



อุทกภัย หรือ น้ำท่วมฉับพลัน



น้ำป่า

สถิติของอุทกภัยในประเทศไทย

- พ.ศ. 2531 ที่ อ. พิปูน จ. นครศรีธรรมราช เสียชีวิต 374 ราย
- พ.ศ. 2544 ที่ อ.วังชัน จ. แพร่ เสียชีวิต 36 ราย
- พ.ศ. 2544 ที่ อ.หล่มสัก จ. เพชรบูรณ์ เสียชีวิต 131 ราย
- พ.ศ. 2549 ที่ อ. ลับแล จ. อุตรดิตถ์ เสียชีวิต 88 ราย สูญหาย 29 ราย
- 14 เมย. 50 เวลา 15.20 น. เกิดน้ำป่าฉับพลันไหลจากเทือกเขาบรรทัด จ.ตรัง เสียชีวิต 37 คน สูญหาย 1 คน



น้ำท่วม (Floods)

- เกิดจากฝนตกหนัก มีพายุ น้ำทะเลหนุน
แผ่นดินไหว เขื่อนพัง
- แบ่งเป็น 3 ประเภท
 1. น้ำป่าหลาก เกิดจากฝนตกหนักบนเขา
 2. น้ำท่วมขัง เกิดจากน้ำล้นตลิ่ง
 3. คลื่นซัดฝั่ง จากพายุลมแรง หรือคลื่น
ยักษ์สึนามิ



โคลน/ดินถล่ม

ดิน ถล่ม



สภาพบ้านเรือนราษฎร ที่ตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาใน อ. สัมแล จ. อุตรดิตถ์ ถูกน้ำป่าซัด ดินโคลนถล่ม พังพินาศไม่เหลือชิ้นดี หลังน้ำลดชาวบ้านช่วยกันเก็บกูซาก ปักหลักฝังเพื่อเปิดทาง
วีรบุรุษ เกษตรพอเพียง



โคลนถล่มใน ฟิลิปปินส์ เมื่อ 17 กพ. 49

คาดว่า
เสียชีวิตกว่า
3000 คน



ดินถล่มหรือโคลนถล่ม

คือการเคลื่อนที่ของมวลดินและหินลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงโลก และจะมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องในการทำให้มวลดินและหินเคลื่อนตัวด้วยเสมอ ดินถล่มมักเกิดตามมาหลังจากน้ำป่าไหลหลาก ในขณะที่เกิดพายุฝนตกหนักรุนแรงต่อเนื่อง หรือภายหลังพายุฝน

แผ่นดินตากล้าือกถล่มคาดตาย200 สูญหายกว่า3000คน
นางโรเซตต์ เลเรียส ผู้ว่าฯจังหวัดเลย์เตใต้ กล่าวว่า เหตุดินโคลนถล่มเกิดขึ้นราว 09.00 น. 17 กพ. 49 ยืนยันว่าเกิดเหตุแผ่นดินไหวระดับไม่รุนแรงวัดได้ 2.6 ริกเตอร์ ทางภาคใต้ของเกาะเลย์เต แต่แรงสั่นสะเทือนระดับนี้ไม่น่าจะเป็นสาเหตุของดินถล่ม น่าจะเป็นเพราะพายุฝนที่ตกลงมาอย่างหนักมากกว่า และมีการตัดไม้ทำลายป่า



สิ่งบอกเหตุภาวะดิน/โคลนถล่ม

- ฝนตกหนัก มากกว่า 100 มม./วัน
- ระดับน้ำในห้วยสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว
- สีของน้ำเปลี่ยนแปลงเป็นสีดินบนภูเขา
- มีเสียงอู้อี้ดังผิดปกติ ดังมาจากภูเขา ลำห้วย
- น้ำท่วมบ้านและเพิ่มระดับอย่างรวดเร็ว



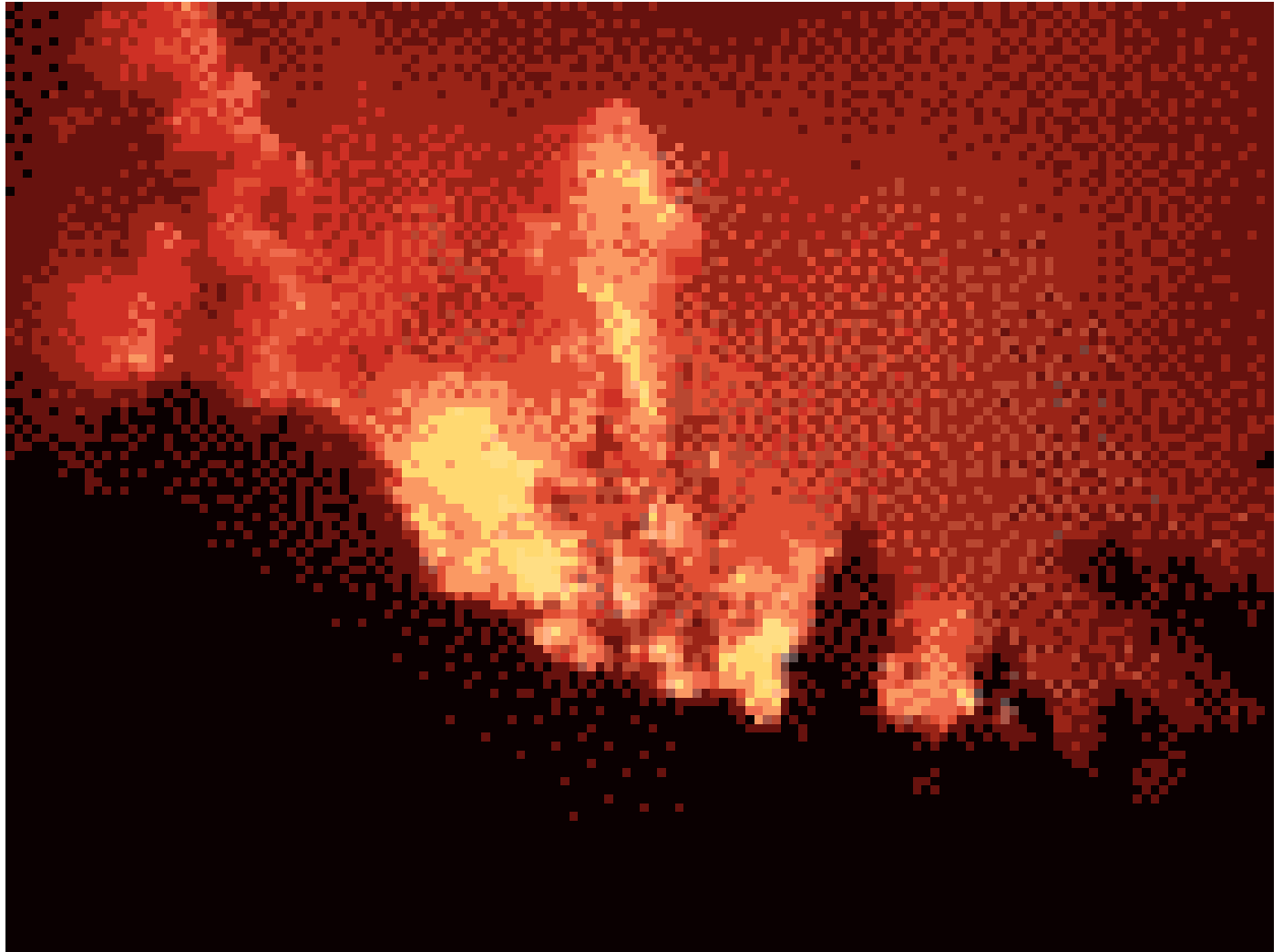
ไฟไหม้





อัคคีภัย

- พ.ศ. 2536 โรงงานผลิตตุ๊กตาเคเดอร์
จ. นครปฐม เสียชีวิต 188 ราย
- พ.ศ. 2540 โรงแรมรอยัลจอมเทียน พัทยา
จ. ชลบุรี เสียชีวิต 91 ราย
- พ.ศ. 2548 อาคารพาณิชย์สูง 6 ชั้น 5 คูหา
ปทุมวัน กทม. เสียชีวิต 4 ราย



ไฟฟ้า


วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร



ไฟป่า... มี 3 ชนิด

1.ไฟใต้ดิน(Ground Fire) เป็นไฟที่เผาไหม้เชื้อเพลิงที่ฝังทับถมอยู่ในดินไหม้ในแนวตั้งลึกกลงไปในชั้น อินทรีวัตถุใต้ผิวน้ำป่า

2.ไฟเรือนยอด (Crown Fire) คือ ไฟป่าที่ลุกลามไปตามเรือนยอดของต้นไม้โดยเฉพาะในป่าสน ไฟเรือนยอดมักรุนแรงยากต่อการดำเนินการดับไฟและสร้างความเสียหายให้แก่ป่าอย่างมาก



3.ไฟผิวดิน (Surface Fire) คือ ไฟป่าที่เผาไหม้เชื้อเพลิงบนผิวดิน ไฟชนิดนี้เผาไหม้ลุกลามไปตามพื้นป่า ซึ่งมีเชื้อเพลิงส่วนใหญ่ ได้แก่ หญ้า ใบไม้ ที่ตกสะสมบนผิวดิน รวมทั้งลูกไม้ วัชพืช ไม้พุ่มต่างๆ ไฟผิวดินมีการลุกลามอย่างรวดเร็วและอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟชนิดอื่นขึ้นได้ ความรุนแรงขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของป่าและลักษณะเชื้อเพลิง ไฟป่าที่เกิดขึ้นในประเทศไทยส่วนใหญ่จัดอยู่ในไฟป่าชนิดนี้

สาเหตุที่ทำให้เกิดไฟฟ้า

- 1.เกิดจากธรรมชาติเช่น ฟผ่า่า กิ่งไม้เสียดสีกัน
- 2.เกิดจากมนุษย์
 - 2.1 เก็บหาของป่า
 - 2.2 เฆาไร่
 - 2.3 ล่าสัตว์
 - 2.4 เลี้ยงสัตว์
 - 2.5 ความประมาท
 - 2.6 เพื่อความสะดวกในการเดินผ่านป่า จุดไฟเผาให้ป่าโล่ง
 - 2.7 จุดเพื่อกลิ่นแก๊ส
 - 2.8 จุดไฟโดยความคึกคะนอง

ภูเขาไฟระเบิด

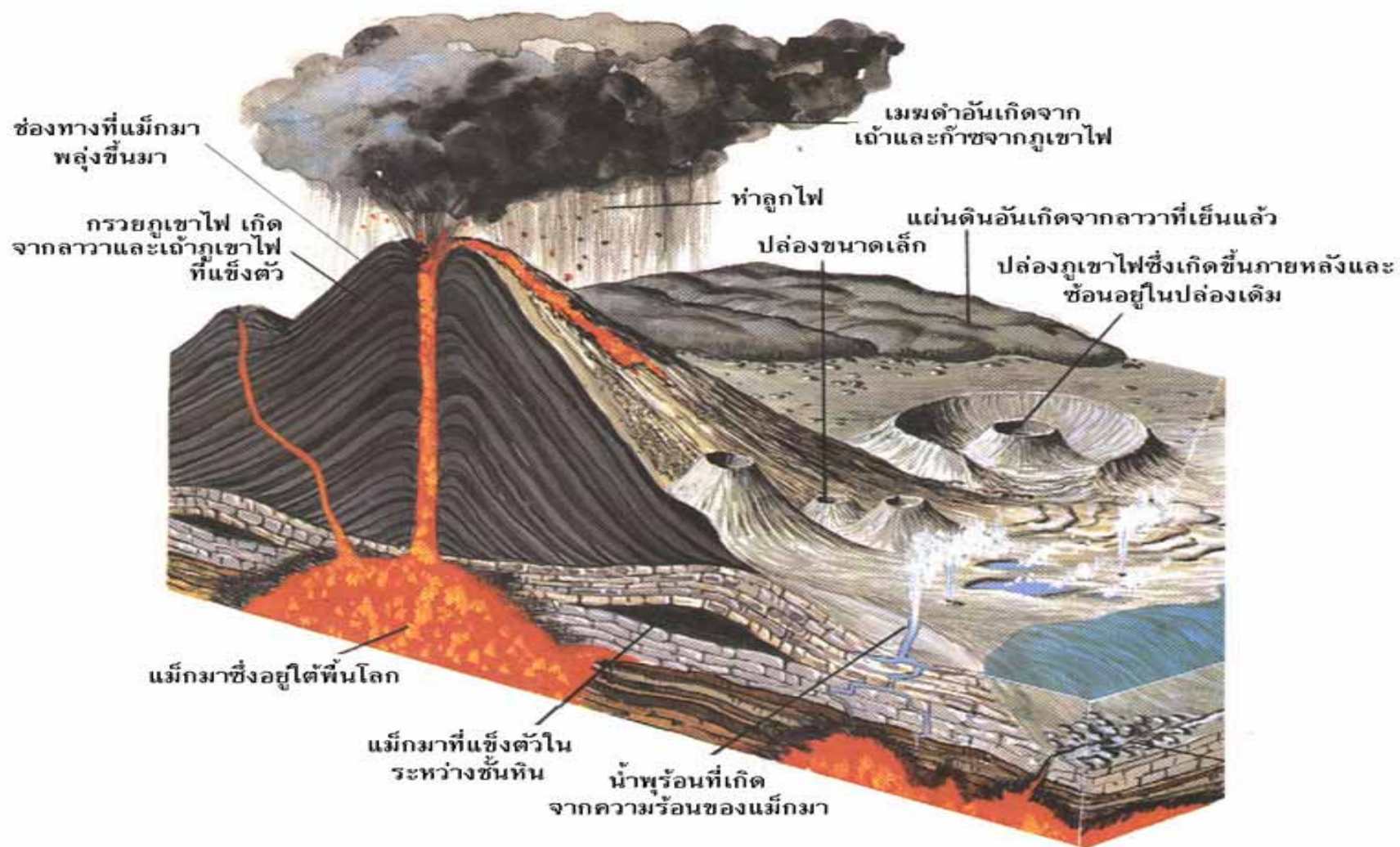




ภูเขาไฟระเบิด

สาเหตุ

เกิดจากการสะสมความร้อนอย่างมาก มีการสะสมของแมกมา ไอน้ำ และแก๊ส มากขึ้นเรื่อยๆ จนก่อให้เกิดความดัน และ ความร้อนสูง จนระเบิดออกมาตามรอยแตก ร้าว ของเปลือกโลก





ผลเสียจากภูเขาไฟระเบิด

1. เกิดแผ่นดินไหว
2. มีการไหลของลาวา
3. เกิดฝุ่นภูเขาไฟ เถ้า ธุล ระเบิดเข้าสู่บรรยากาศ
4. เกิดคลื่นสึนามิ
5. หลังภูเขาไฟระเบิดมีเถ้าฝุ่นภูเขาไฟตกทับถม
ใกล้ภูเขาไฟ เมื่อมีฝนตกหนักจะมีน้ำท่วมและ
กลายเป็นโคลนถล่ม

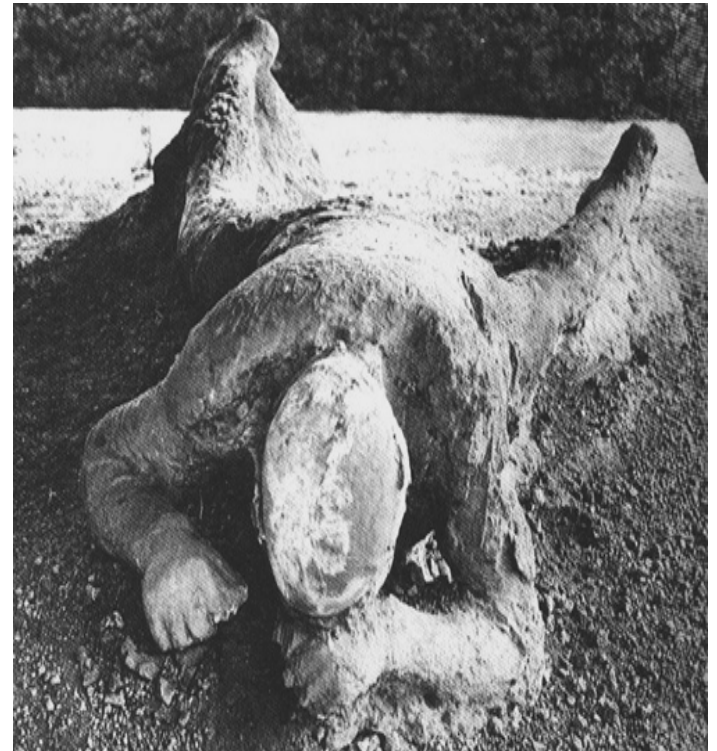
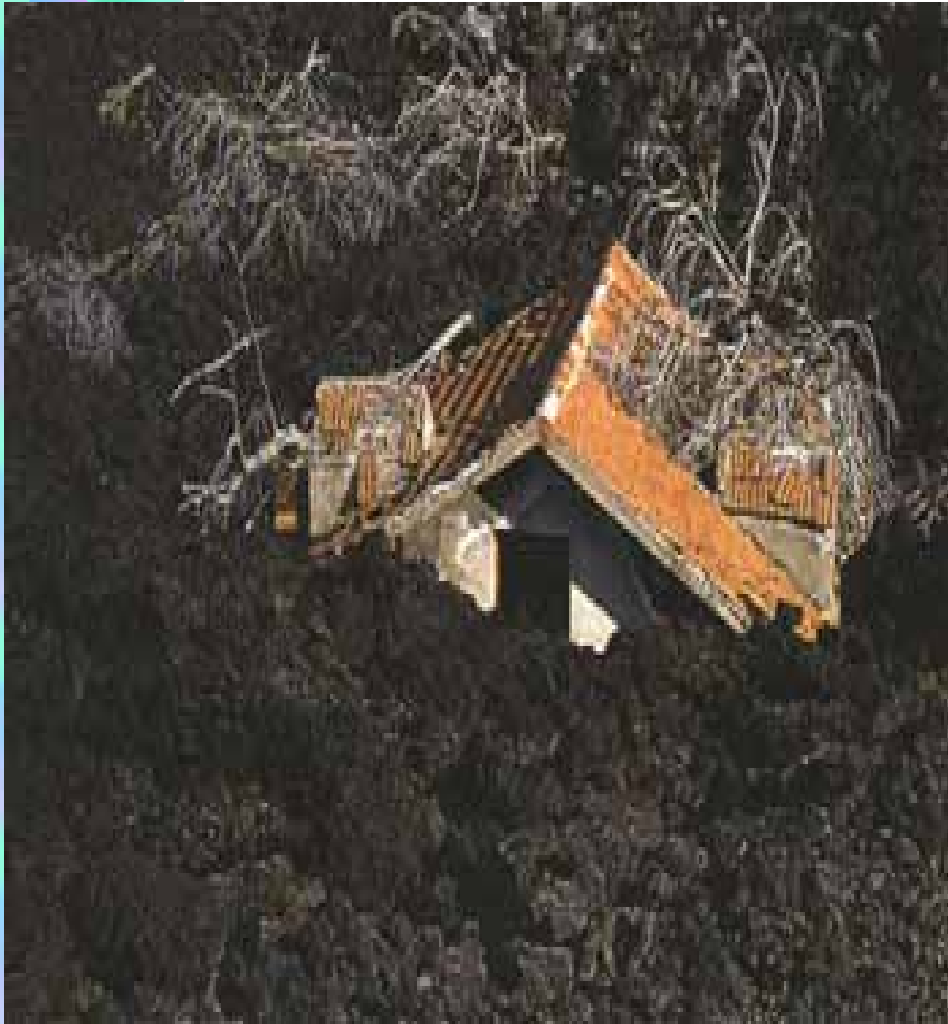
เมื่อภูเขาไฟระเบิดจะเกิด
ลาวาที่ไหลเป็นธาร และ



แก๊ซไอน้ำ ผุ่นผงเถ้าถ่านต่างๆ
รวมกับกลายเป็นโคลนไหลท่วม
เชิงเขาและบ้านเรือน



คนที่ถูกลาวากลบ



บ้านเรือนถูกฝุ่นผงเถ้าถ่านกลบ

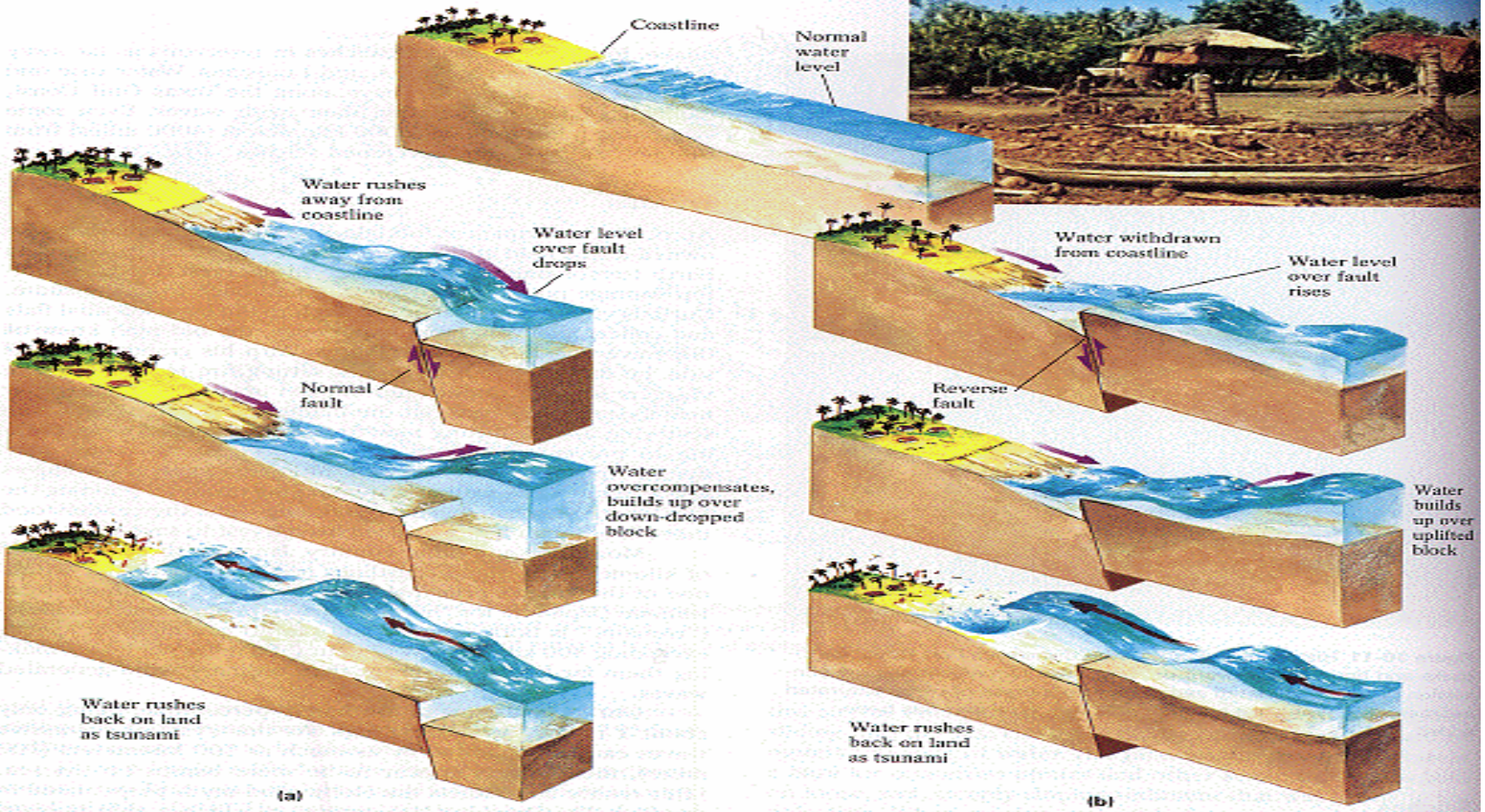


ประโยชน์จากภูเขาไฟระเบิด

1. ช่วยปรับระดับของเปลือกโลกให้อยู่ในภาวะสมดุล
2. หินที่ลาวาไหลผ่านจะแข็งแกร่งขึ้น
3. เกิดแหล่งของแร่ที่มีค่าและสำคัญ เช่น เพชร เหล็ก
4. เป็นแหล่งดินดีเหมาะแก่การเพาะปลูก
5. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญต่อไป
6. ฝุ่นและเถ้าจากภูเขาไฟที่ลอยในอากาศชั้นสตราโตสเฟียร์ทำให้บรรยากาศของโลกเย็นลง ลดภาวะเรือนกระจก และการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำแอลนิโน

คลื่นตีน้ำมิ





คลื่นสึนามิ



แผ่นดินไหว และคลื่นยักษ์สึนามิ

- พ.ศ. 2547 แผ่นดินไหวที่อินโดนีเซีย 9.0 ริกเตอร์ เกิดคลื่นยักษ์สึนามิพัดเข้าสู่ชายฝั่งทะเลอันดามัน แทบจ.พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล มีผู้เสียชีวิต 5,395 ราย บาดเจ็บ 8,457 ราย และสูญหาย 2,845 ราย

พายุหมุน





Hericane Katrina : New orlean

วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร



Hericane Katrina : New orlean

9/20/2008

วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร

ทอร์นาโด





ฟ้าผ่า

ฝนฟ้าคะนอง



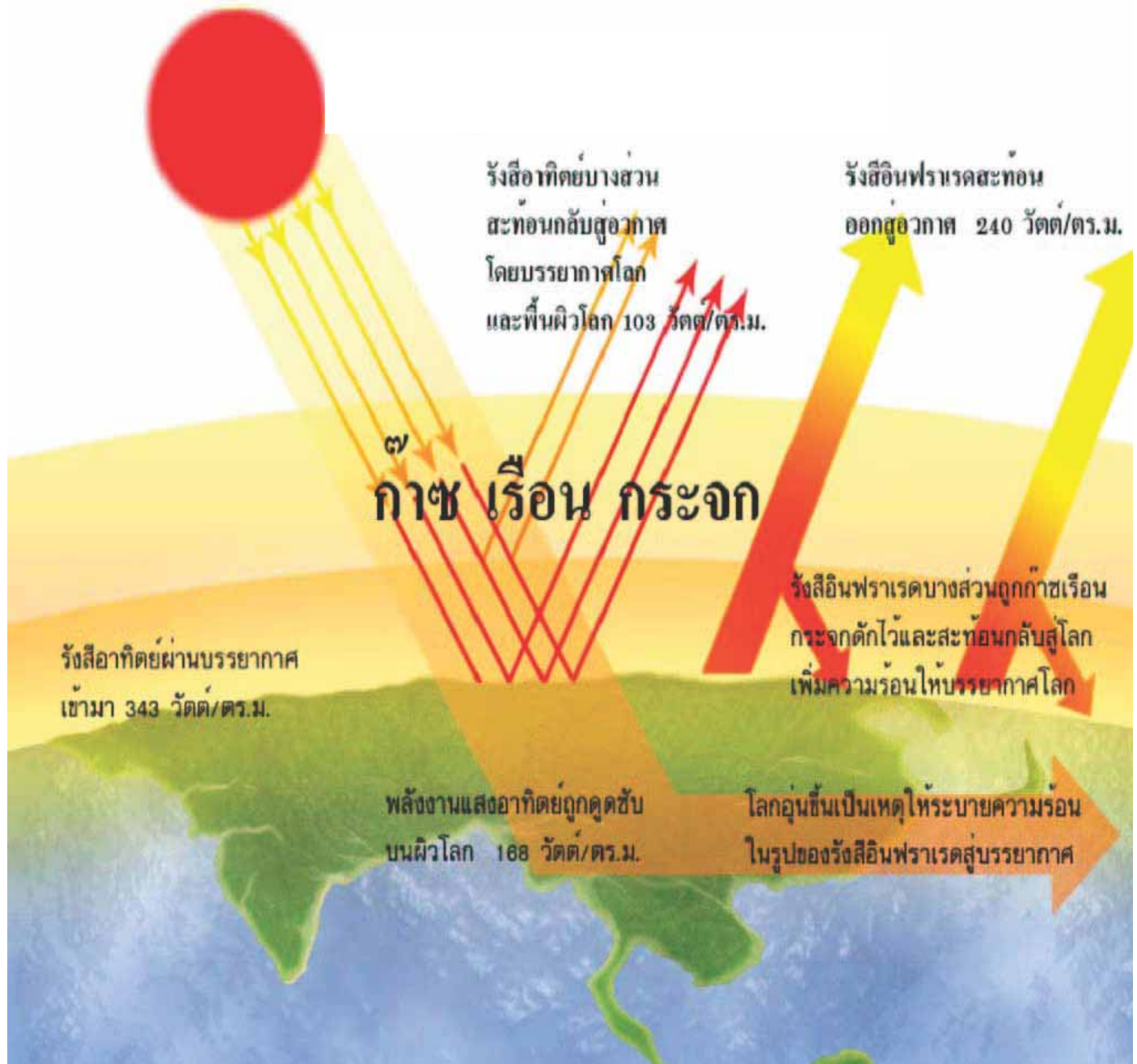
วาตภัยในประเทศไทยมี 2 ชนิด

- พายุฤดูร้อน : ความเร็วลม 50 กม./ชม.
เป็นพายุฝนฟ้าคะนอง เกิดจากกระแสความร้อนยกตัวขึ้นเบื้องบนอย่างรวดเร็วและรุนแรง
- พายุหมุน : ความเร็วลมมากกว่า 50 ถึง 118 กม./ชม.
ขึ้นไป มี 3 ขนาด
 - พายุดีเปรสชัน : กำลังอ่อน
 - พายุไซนร้อน : รุนแรงปานกลาง
 - พายุไต้ฝุ่น : รุนแรงมาก เช่น พายุเกย์
ถ้าเกิดแถบ ม.อินเดีย เรียก Cyclone
ถ้าเกิดแถบ ม.แอตแลนติก เรียก Herricans



วาทภัย

- พ.ศ. 2532 พายุไต้ฝุ่นเกย์ จ.ชุมพร และจ. ใกล้เคียง มีผู้เสียชีวิต 602 ราย ได้รับความเสียหาย 247,233 ราย 5,653 ครัวเรือน คิดเป็นมูลค่าความเสียหาย 11,736.3 ล้านบาท



ปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect)

- เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนผิวโลก เมื่อรังสีจากดวงอาทิตย์ที่ส่งมายังพื้นโลกในรูปของรังสีคลื่นสั้น เกิดการสะท้อนกลับในรูปของคลื่นรังสีที่ยาวขึ้น (รังสีอินฟราเรด) ยิ่งมีการสะท้อนกลับมากเท่าใด คลื่นรังสีก็ยิ่งมีความยาวมากขึ้น
- ก๊าซ CO_2 และไอน้ำ ในบรรยากาศ มีคุณสมบัติในการกักกั้นไม่ให้รังสีคลื่นยาวสะท้อนจากผิวโลก ออกไปสู่ชั้นนอกบรรยากาศได้ จึงเกิดการสะท้อนกลับขึ้นมา เป็นเหตุให้อุณหภูมิพื้นผิวโลกเพิ่มสูงขึ้น และก๊าซที่ก่อกำเนิดปฏิกิริยาดังกล่าว เรียกว่า ก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซที่เป็นสาเหตุของโลกร้อนและ ก่อให้เกิดสภาวะเรือนกระจก นอกจาก ก๊าซ CO₂ ได้แก่

- มีเทนเกิดจากการเผาไม้เชื้อเพลิง
- ไนตรัสออกไซด์ เกิดจากโรงงาน
อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมผลิตเส้นใย
ไนลอน
- คลอโรฟลูโอโรคาร์บอน เกิดจากอุตสาหกรรม
อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องทำความเย็น ปรับอากาศ
โฟม กระจกสองสเปร์ย์



ผลกระทบจากมลพิษทางความร้อน

ผลกระทบต่อมนุษย์

ผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



ผลกระทบจากมลพิษทางความร้อน

1. ผลกระทบต่อสุขภาพและการทำงานของมนุษย์

1.1 ทางด้านสรีระ ทำให้ระบบขับถ่ายน้ำจากร่างกาย

ทำงานหนักผิดปกติ ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย
กระเพาะอาหารทำหน้าที่ไม่ปกติ

1.2 ทางด้านจิตใจ ความร้อนทำให้อารมณ์หงุดหงิด

โกรธง่าย คลุ้มคลั่ง

1.3 การทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดต่ำลง



2. ผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคม

ทำให้ต้องหันมาอาศัยอุปกรณ์ระบายความร้อนทั้งในบ้านเรือนและที่ทำงาน เช่น พัดลม และเครื่องปรับอากาศ ต้องสูญเสียทรัพยากรซึ่งเป็นแหล่งพลังงานมากขึ้น

ภูมิประเทศที่มีอุณหภูมิร้อนจัดหรือหนาวเย็นจัด อาจทำให้มนุษย์ สัตว์ และพืชตายได้ หรือมนุษย์มีการย้ายถิ่นฐานหลบหนีอากาศที่ผิดปกตินั้น ทำให้เกิดปัญหาสังคม และสูญเสีย ด้านเศรษฐกิจตามมา

3. ผลต่อสิ่งแวดล้อม

อุณหภูมิโลกสูงขึ้น

กระแสน้ำอุ่น/น้ำเย็นเปลี่ยนแปลง
น้ำแข็งขั้วโลกละลาย

เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ

เกิดพายุรุนแรงบ่อยครั้ง
ฝนแล้ง อุทกภัย

มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของ
โลก และทรัพยากรธรรมชาติ

กระทบต่อพื้นดิน

ป่าไม้ถูกทำลายมากขึ้น

ผิวดินขาดความชุ่มชื้น

เกิดความแห้งแล้ง/ฤดูร้อนยาวนาน
ฤดูหนาวสั้น/ไฟป่ารุนแรง

กระทบต่อมหาสมุทร

ลดจำนวนแพลงตอน

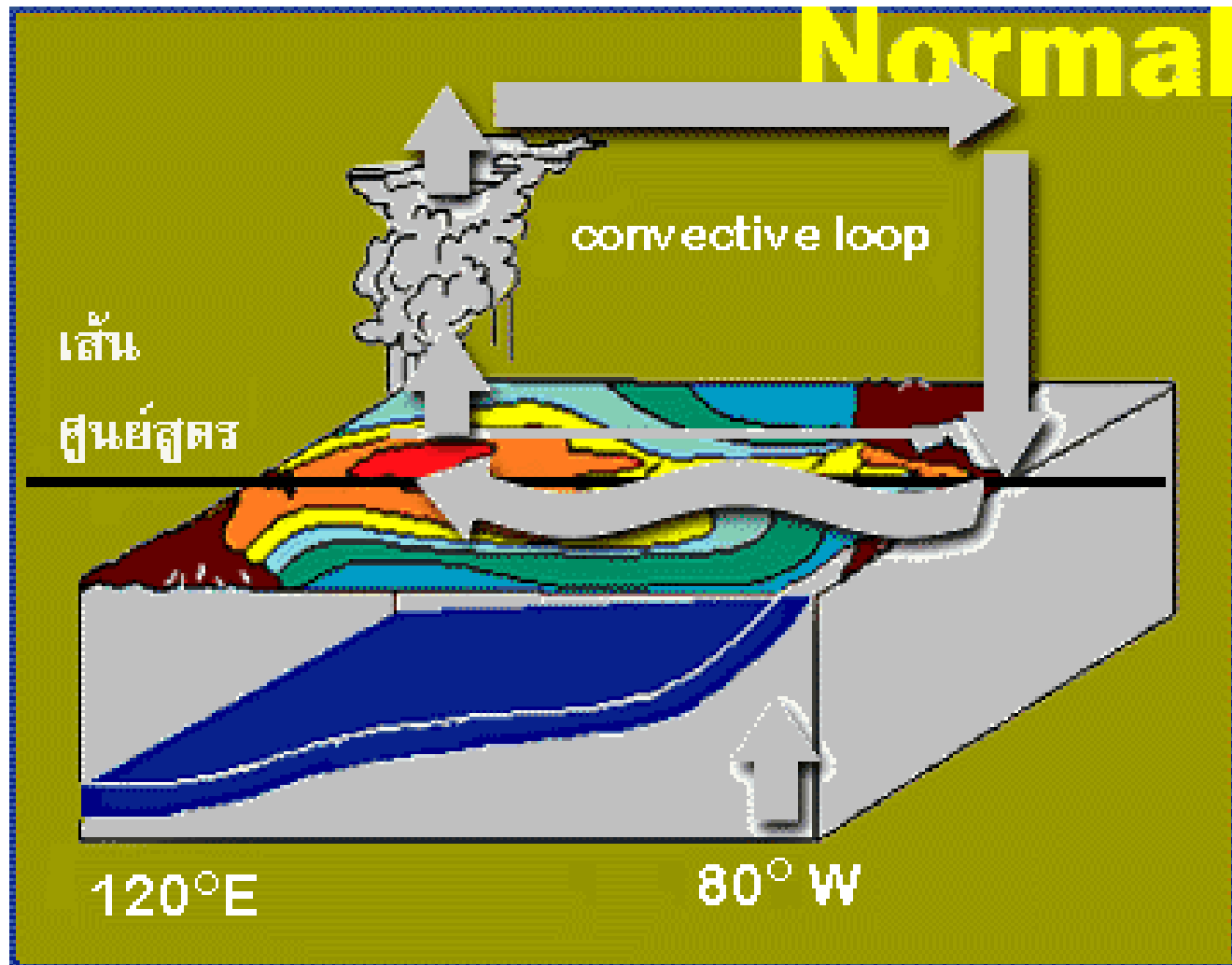
ลดจำนวนปลาและสัตว์น้ำ

ลดจำนวนสัตว์บกและนก

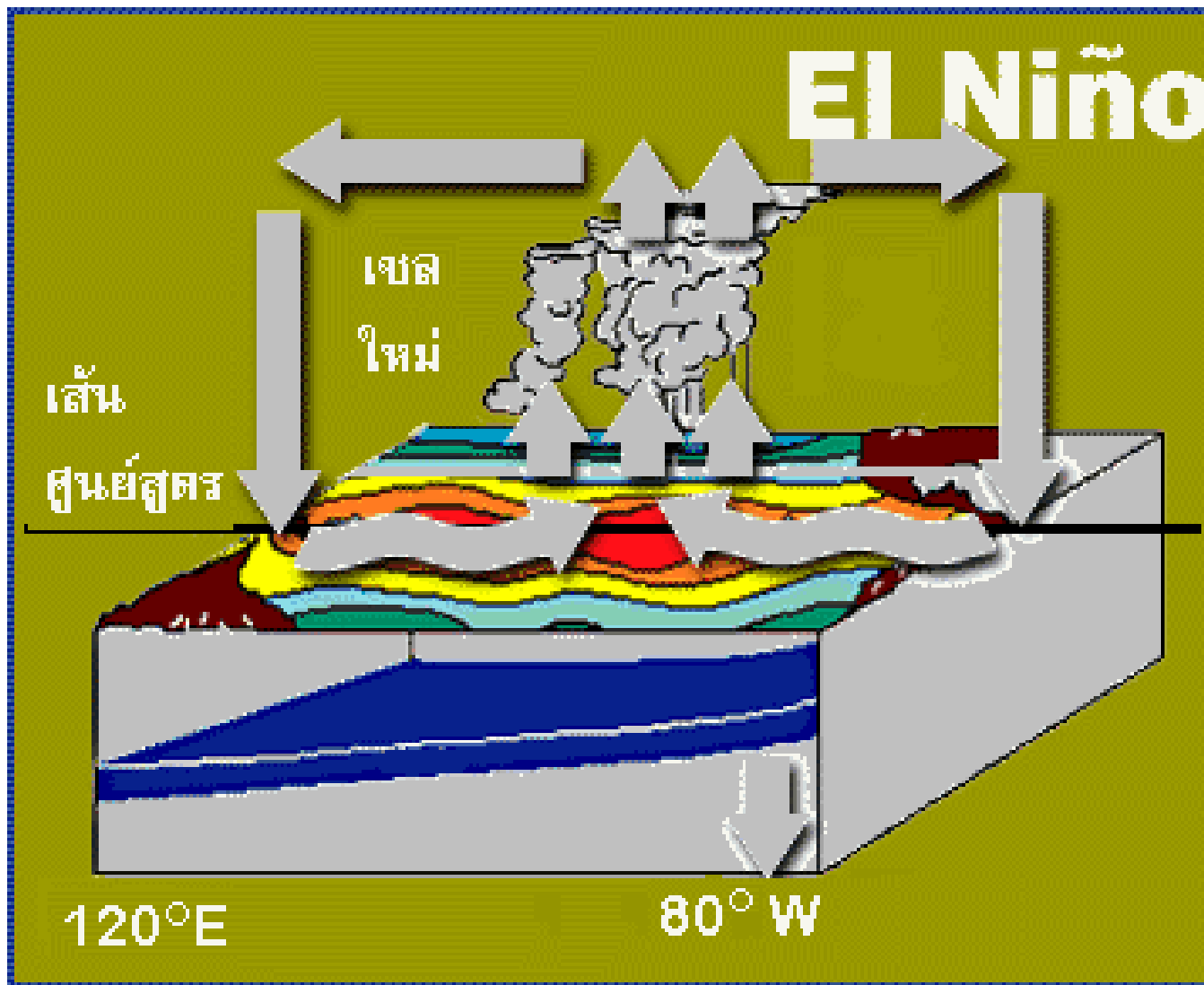
เสียดุลของธรรมชาติ

เกิดภาวะอดอยากและโรคระบาด

ปรากฏการณ์ปกติ



ปรากฏการณ์ เอลนีโญ



ปรากฏการณ์ เอลนีโญ

ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้โดยประมาณทุกๆ 5ปีครั้ง
จากการเกิดกระแสน้ำร้อนผุดปกติในบริเวณศูนย์สูตรฝั่ง
ตะวันออกและตอนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิก ผิวน้ำ
ทะเลมีอุณหภูมิสูงขึ้นจนทำให้ภูมิอากาศของโลก
เปลี่ยนแปลง กล่าวคือ เกิดความแห้งแล้ง ทะเลทรายใน
บางแห่ง ในเขตร้อนเกิดพายุรุนแรงบ่อยครั้ง ทั่วโลกหิมะ
ละลาย น้ำทะเลเพิ่มขึ้นและเกิดอุทกภัย

- ระดับอ่อน อุณหภูมิผิวน้ำทะเล สูงขึ้น 1-2 .๕
- ระดับรุนแรง อุณหภูมิผิวน้ำทะเล สูงขึ้น 3-4 .๕



ผลกระทบจากปรากฏการณ์ เอลนีโญในไทย

1. สภาพอากาศแปรปรวน

- แนวปะทะอากาศเปลี่ยนแนวไปทางทิศเหนือมากขึ้น ทำให้ฝนไม่ตกในเอเชีย
- พายุหมุนลดลง ฝนและความชุ่มชื้นลดลง
- ลมมรสุมเสียความชื้น กลายเป็นลมแห้ง



2. ผลสืบเนื่อง

- เกิดไฟฟ้า และมลภาวะจากไฟฟ้า
- เกิดโรคระบาด เช่น ตาแดง ไข้เลือดออก
- ภาวะแห้งแล้ง ขาดแหล่งน้ำ
- ขาดทรัพยากรธรรมชาติ



โลกร้อน / ภัยแล้ง



ความแห้งแล้งกำลังคุกคามหลายประเทศ โดยเฉพาะ
จีนและออสเตรเลีย



ภัยแล้ง

- ความแห้งแล้งอย่างเบา ฝนตกเฉลี่ย ไม่ถึง 1 มล./วัน ติดต่อกันนานกว่า 15 วัน ในฤดูฝน
- ความแห้งแล้งอย่างปานกลาง ฝนตกเฉลี่ย ไม่ถึง 0.5 มล./วัน ติดต่อกันนานกว่า 29 วัน ในฤดูฝน
- ความแห้งแล้งอย่างมาก ฝนไม่ตกเลยนานกว่า 15 วัน ในฤดูฝน

ปริมาณน้ำแข็งขั้วโลกที่หายไป





พื้นที่ ที่เป็น
น้ำแข็ง และ
ธารน้ำแข็ง
กำลังละลาย
หายไปเรื่อยๆ
ทำให้เกิดน้ำ
ท่วม

อีก 93 ปีข้างหน้าผิวโลกจะร้อนขึ้น
1.8-4 องศา และน้ำทะเลจะสูงขึ้น
18-29 เมตร



แผนที่โลกใหม่จาก
จินตนาการที่อาจ
เกิดขึ้นในอนาคต



วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร



ประเภทของสารฉนวนกั๊ย

1. ตามลักษณะการเกิด ➡
2. ตามขนาด ➡
3. ตามสถานการณ์ ➡

1. ตามลักษณะการเกิด



1. และ 2. ร่วมกัน



1.1 ภัยธรรมชาติ

1. สาธารณภัยเชิงอุตุนิยมวิทยา (Meteorological disaster) เกิดขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล

วาตภัย พายุหมุน

ความหนาวเย็น คลื่นความร้อน

ฝนแล้ง อุทกภัย ไฟไหม้ป่า



2. สาธารณภัยตามสภาพภูมิประเทศ

(Topological disaster)

อุทกภัย หิมะถล่ม

3. สาธารณภัยตามความผิดปกติของแผ่นดิน

(Tectonic disaster)

แผ่นดินไหว / เลื่อน

ภูเขาไฟระเบิด

4. สาธารณภัยทางชีวภาพ (Biological disaster)

การระบาดของโรค ภัยจากสัตว์และแมลง



สิ่งที่เสริมให้เกิดสาธารณสุขจากธรรมชาติเพิ่มขึ้น

- การใช้ที่ดินและการก่อสร้าง
- นโยบายการเกษตรกรรมหรือธุรกิจ
 - การตัดไม้และทำลายป่า
 - การชลประทาน สร้างเขื่อน
 - การปศุสัตว์หรือประมง



1.2 ภัยจากมนุษย์

1. เทคโนโลยีที่ทันสมัย

การจราจร การอุตสาหกรรม ก่อสร้าง

2. ปัญหาสังคมและการเมือง

การขัดแย้งในผลประโยชน์

การก่อวินาศกรรม การจลาจล

การบ่อนทำลาย สงคราม

อัคคีภัย



1.3 ภัยที่เกิดขึ้นทั้งจากธรรมชาติและจากมนุษย์

อุทกภัย ไฟไหม้ป่า

อัคคีภัย

การระบาดของโรค



2. สาธารณภัยแบ่งตามขนาด

2.1 ตามขนาดของผู้บาดเจ็บ

ขนาด	จำนวนผู้ประสบภัย
เล็ก	< 25 คน
ปานกลาง	25 - 100 คน
ใหญ่	> 100 คน



2.2 ตามขนาดของภัย

- ภัยขนาดเล็ก : ภัยที่อยู่ในระยะเริ่มเกิดเหตุการณ์
- ภัยขนาดกลาง : ภัยที่อยู่ในระยะเริ่มแผ่กระจายมากขึ้น
- ภัยขนาดใหญ่ : ภัยที่อยู่ในระยะลุกลามกว้างขวาง





3. สาธารณภัยตามสถานการณ์

3.1 สาธารณภัยในสถานการณ์ปกติ

3.2 สาธารณภัยในสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.3 สาธารณภัยในภาวะสงคราม



3.1 สาธารณภัยในสถานการณ์ปกติ

- เกิดในช่วงเวลาที่ประเทศไม่มีศึกสงคราม
ไม่มีสถานการณ์ฉุกเฉิน
ไม่มีภัยจากความขัดแย้ง
หรือภัยร้ายแรงต่อรัฐและประชาชน
- เช่น วาตภัย อุทกภัย



3.2 สาธารณภัยในสถานการณ์ฉุกเฉิน

- เกิดจากการบ่อนทำลายหรือก่อความจาก
ผู้ก่อการร้าย หรือฝ่ายตรงข้าม จนต้อง
ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉิน หรือประกาศ
กฎอัยการศึก
- เช่น ภัยจากการวางระเบิด กทม.
ภัยจากการก่อวินาศภัย
ภัยจากการก่อการร้ายที่ชายแดนภาคใต้



3.3 สาธารณภัยในภาวะสงคราม

- เกิดขึ้นในระหว่างที่ประเทศมีศึกสงคราม
และเกิดสาธารณภัยขึ้น
- เช่น อุทกภัย วาตภัย
การระบาดของโรค

สาธารณภัยที่พบบ่อยในประเทศไทย

- อัคคีภัย
- ภัยจากการจลาจล
- อุทกภัย
- ภัยจากโรคระบาด
- วาตภัย
- ภัยจากความขัดแย้ง
- แผ่นดินไหว
- ภัยจากอุตสาหกรรมและ
ความเจริญทางเทคโนโลยี
- ภัยแล้ง
- ภัยหนาว
- ไฟป่า



การเรียงลำดับความเสี่ยงของภัยพิบัติ ในประเทศไทย



ประเภทภัยพิบัติ	ระดับความเสี่ยง	ตัวเลขน้ำหนัก
อุทกภัย	สูง	2.39
อุบัติเหตุ	สูง	2.37
วัตถุระเบิด	ปานกลาง	2.34
พายุไต้ฝุ่น	ปานกลาง	2.31
ภัยแล้ง	ปานกลาง	2.24
อัคคีภัย	ปานกลาง	2.20
แผ่นดินถล่ม	ปานกลาง	2.15
แผ่นดินไหว	ปานกลาง	1.97
สังคมไม่สงบ	ปานกลาง	1.87
โรคพืช	ปานกลาง	1.77
โรคระบาดมนุษย์	ต่ำ	1.63



พบกันใหม่
สัปดาห์หน้า





วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย จำแนกประเภท และความรุนแรงของสาธารณภัยได้
2. วิเคราะห์ผลกระทบของสาธารณภัยและตระหนักถึงผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อมได้
3. อธิบายถึงวงจรการเกิดสาธารณภัย หลักการบริหารจัดการสาธารณภัย และการประสานงานของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

ผลกระทบจากสาธารณภัย

ในระดับบุคคล

ในระดับชุมชน

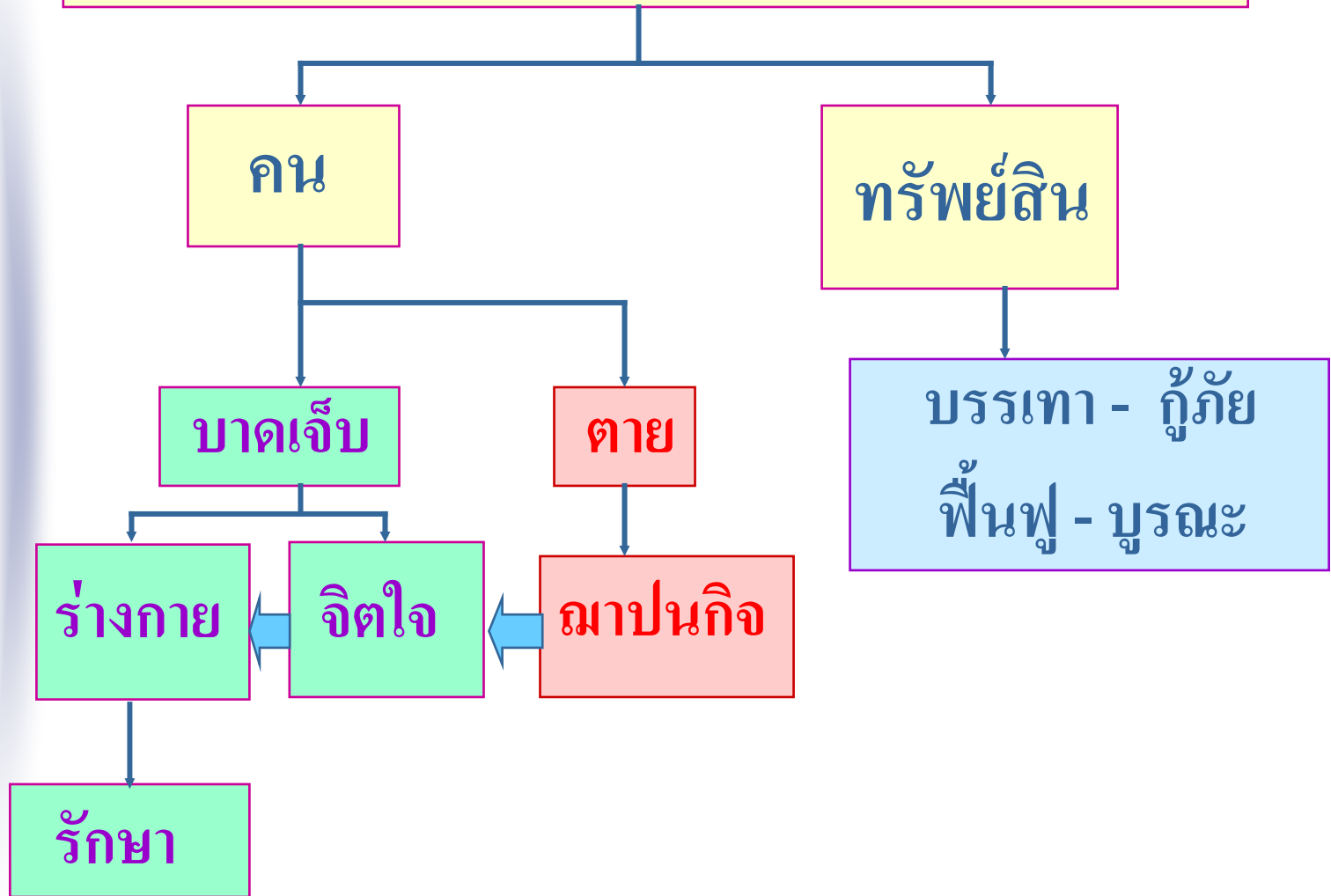
ในระดับชาติ



ในระยะเกิดภัย-หลังเกิดภัย

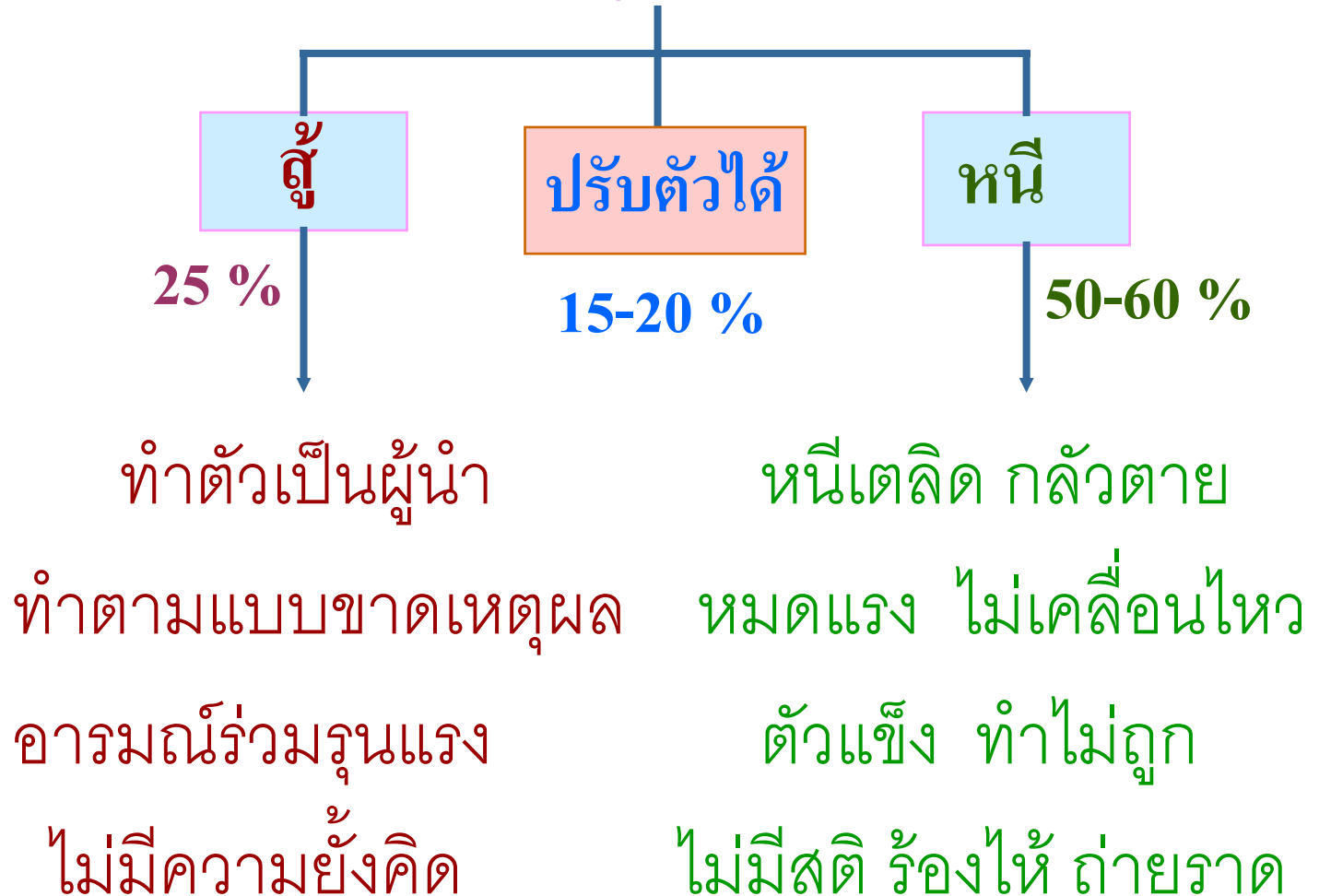
1. ปัญหาและผลกระทบด้านสาธารณสุข
2. ปัญหาและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ
3. ปัญหาและผลกระทบด้านสังคม การเมือง
การปกครอง
4. ปัญหาและผลกระทบด้านสาธารณสุขูปโภค
และคมนาคม
5. ปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบจากสาธารณสุขในระดับบุคคล



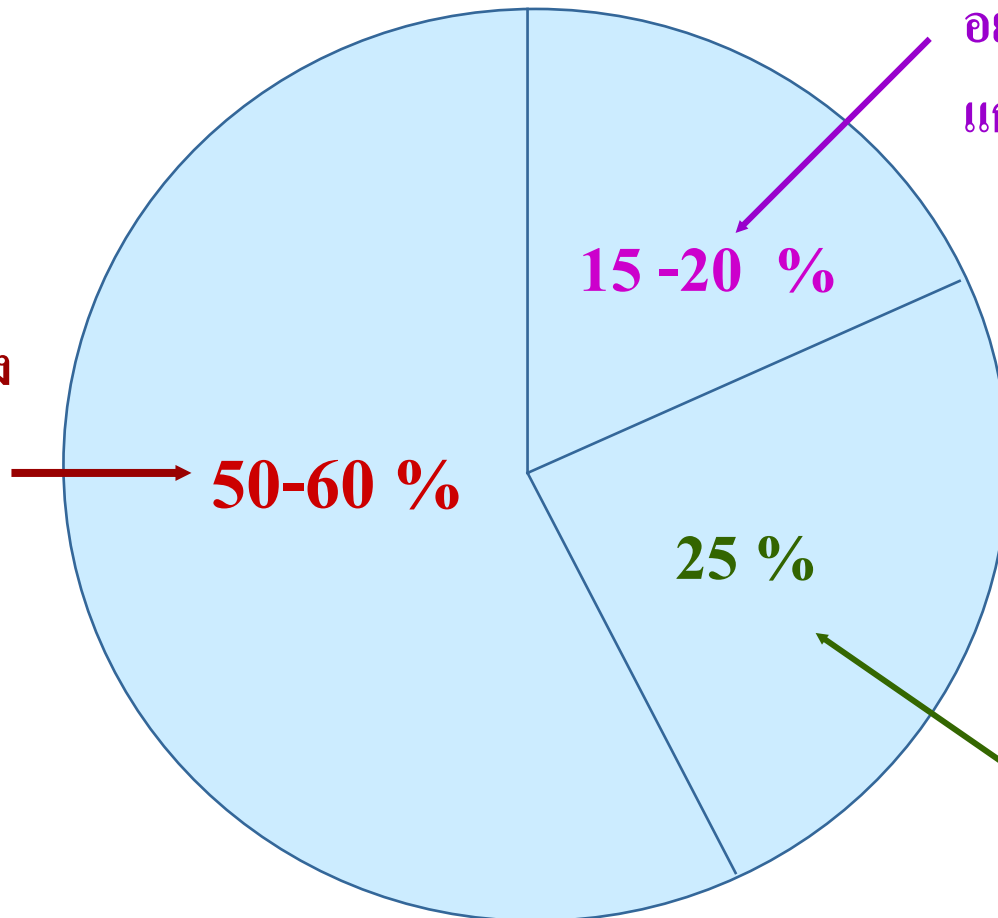
สภาพจิตใจของผู้ประสพภัย

ขณะเผชิญสถานการณ์



สถิติของการรับรู้ต่อสถานการณ์ในผู้ประสบสาธารณภัย

ตื่นตระหนกมีนงง
ต่อสถานการณ์
ผันแปรตามกลุ่ม

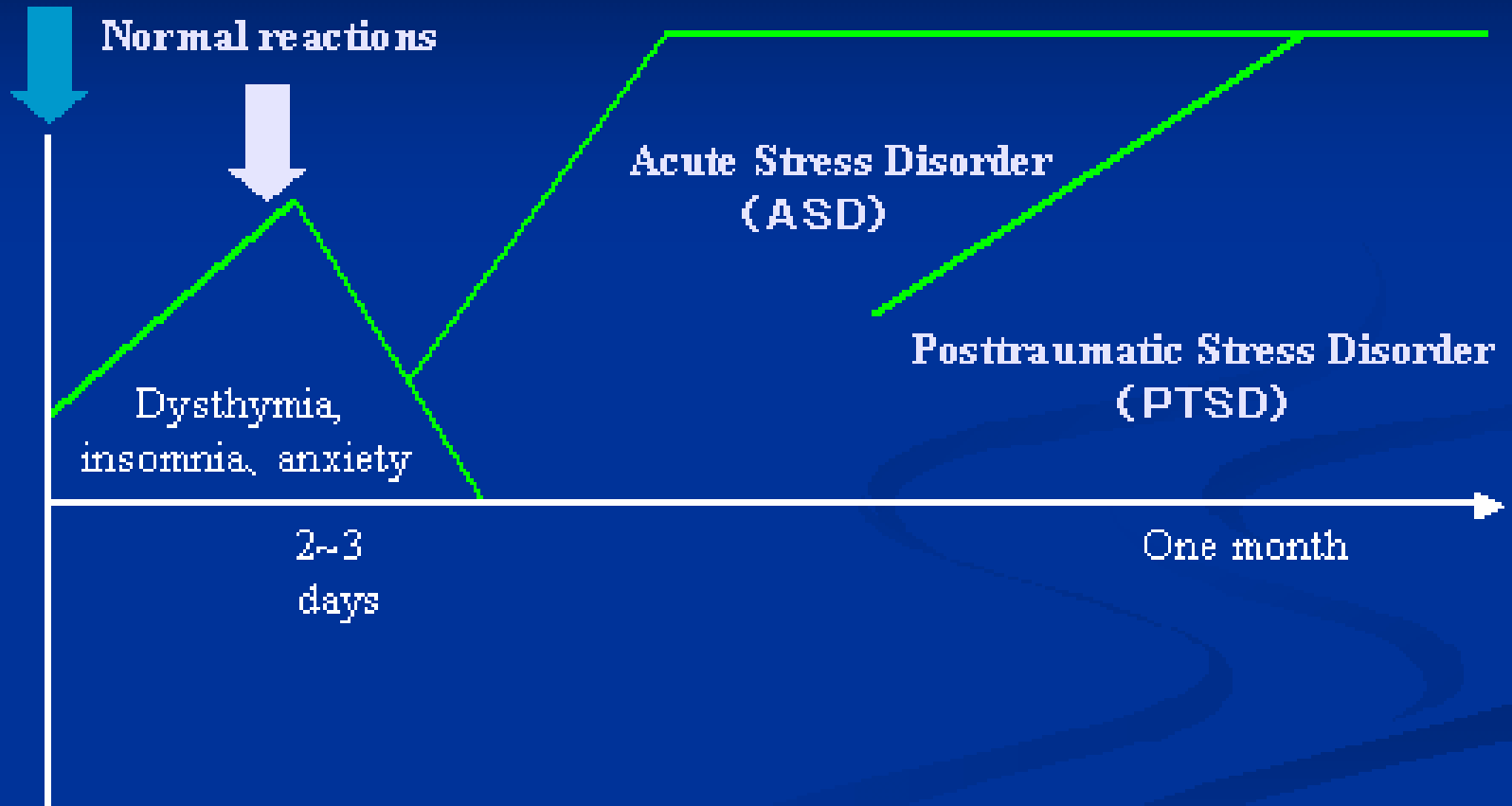


รับรู้ไว ตอบสนอง
อย่างมีประสิทธิภาพ
แก้ไขปัญหาได้ดี

ต้องการความ
ช่วยเหลือ มักมี
ปฏิกริยาของ
ระบบประสาท
อัตโนมัตินมาก

Trauma Reactions

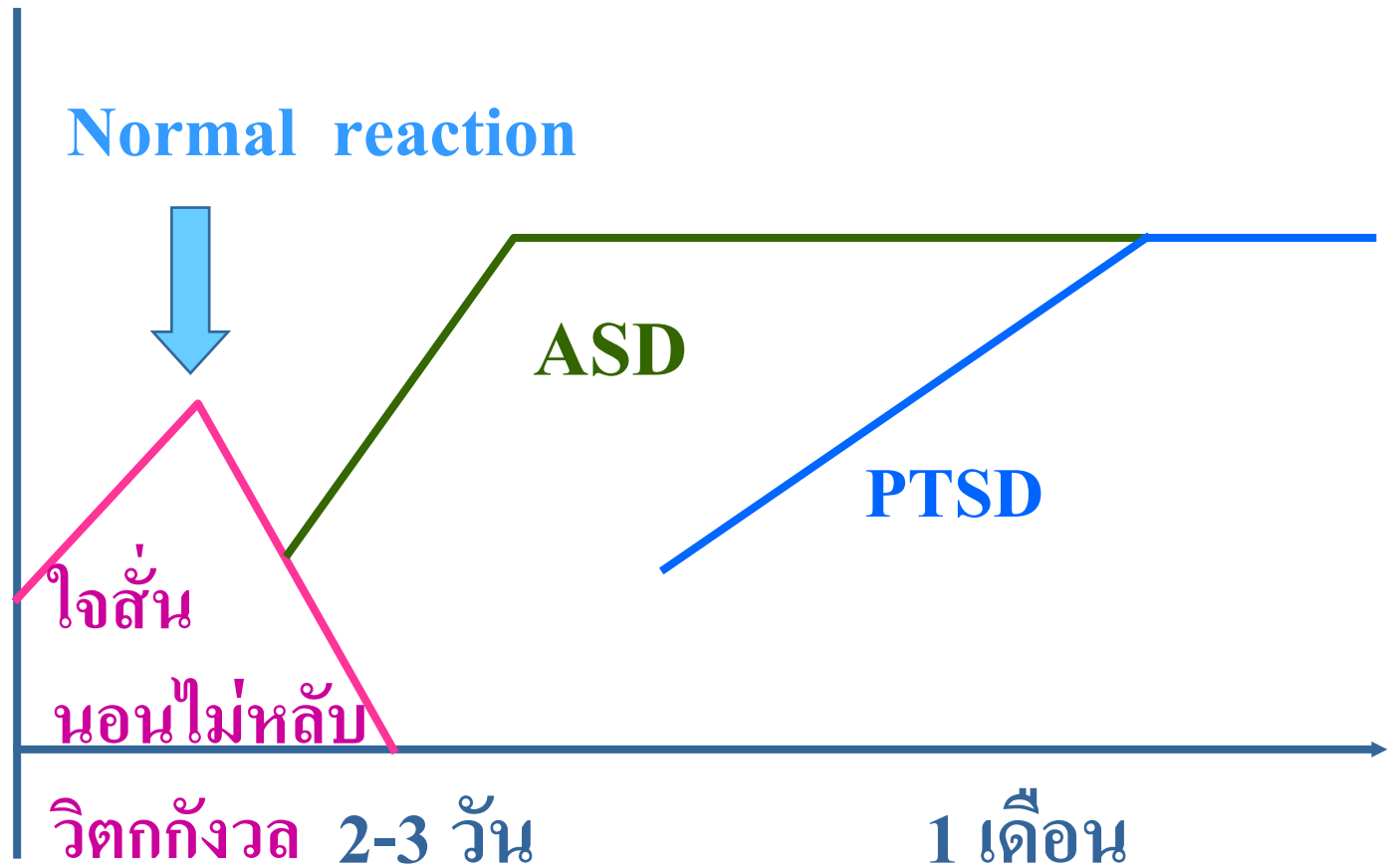
Trauma experience



Reference: 「心的トラウマの理解とケア」(株)じまう

Trauma reaction

Trauma experience





เมื่อผ่านพ้นสถานการณ์

ในระยะใกล้

normal reaction : มือไม้สั่น นอนไม่หลับ
วิตกกังวล

ในระยะยาว

ASD : Acute stress disorder

PTSD : Post-traumatic stress disorder



Acute stress disorder

หรือ Acute stress reaction (ASR)

- เกิดขึ้นทันทีหรือภายใน 1 เดือน หลังจากเกิดเหตุการณ์ที่ร้ายแรง
- ผู้ป่วยจะมีการแสดงออกทางอารมณ์น้อยลง
- รู้สึกไม่มีความสุข รู้สึกห่างเหินจากคนที่เคยรู้จัก
- ขาดสมาธิ



ASR

- มีความรู้สึกไม่เป็นตัวของตัวเอง รู้สึกโลกนี้ไม่น่าอยู่ หรือ เหมือนอยู่ในความฝัน
- ลืมเรื่องราวสำคัญๆ ของเหตุการณ์ร้ายแรง และยัง หวนระลึกถึงเหตุการณ์นั้นๆ อยู่บ่อยๆ
- ผู้ป่วยจะพยายามหลีกเลี่ยงที่ทำให้คิดถึงเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น เมื่อพบกับสิ่งเร้าใจให้คิดถึงเหตุการณ์ นั้นๆ จะเกิดอาการตื่นตัวสูงผิดปกติ



ASR

- ในรายที่มีอาการสั้นห้วงอย่างรุนแรง และเป็นเวลานาน จะเกิดโรคซึมเศร้า
- มีผลกระทบต่อหน้าที่การงาน และกิจกรรมต่างๆ ในสังคม
- มีอาการทางกายร่วมด้วย ได้แก่ เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก ปวดท้อง คลื่นไส้ นอนไม่หลับ ฝันร้าย อ่อนเพลีย ไม่มีเรี่ยวแรง



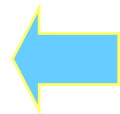
Post-traumatic stress disorder (PTSD)

- เป็นอาการทางจิตหลงเหลืออยู่ เช่น ความกังวลใจต่างๆ ความกลัวจะฝังลึกอยู่ในจิตใจเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน
- จะแสดงอาการออกมาทางกาย ได้แก่ มือสั่น ใจสั่น ระวัง กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ตกใจง่าย ผวา ฝันร้าย เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก ปวดท้อง คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ไม่มีเรี่ยวแรง
- ถ้ามีสิ่งกระตุ้นคล้ายเหตุการณ์เดิมจะมีพฤติกรรมผิดปกติ หวาดผวา ซึมเศร้า โทษตัวเอง เสียใจทุกครั้งที่คิดย้อนไป

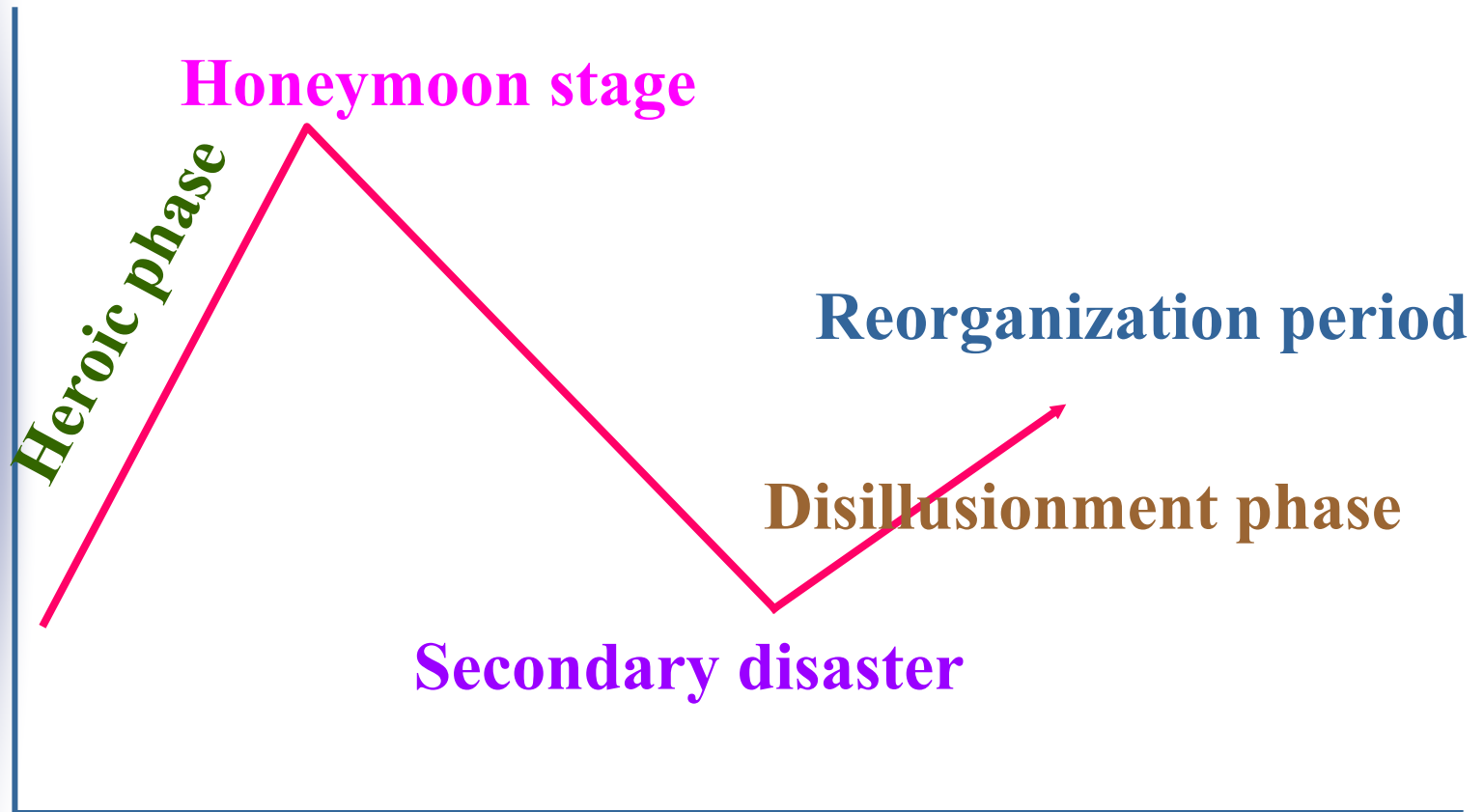


Posttraumatic stress disorder (PTSD)

- เกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์ที่ร้ายแรงแล้ว 1 เดือนไม่เกิน 3 เดือน (Acute PTSD)
- แต่ถ้าโรคนี้ยังคงอยู่ต่อเนื่องนานกว่า 3 เดือน จะกลายเป็นโรคเครียดเรื้อรัง (Chronic PTSD)
- บางรายอาจเริ่มมีอาการภายหลังเหตุการณ์ผ่านไปอย่างน้อย 6 เดือนก็ได้
(PTSD with delayed on set)



ปฏิกิริยาตอบสนองด้านจิตสังคมของผู้ประสบภัย โดยรวมของชุมชน (Calvin J. Frederich)



Heroic phase

- เป็นปฏิกิริยาตอบสนองในทันทีที่ประสบภัย
- แสดงความเข้มแข็งเข้าไปช่วยเหลือผู้อื่นและตนเอง
- รู้สึกว่าตนเองมีพลังมาก
- การออกแรงอย่างมากมาจะทำให้รู้สึกเหน็ดเหนื่อยมาก (burn out)
- ส่วนน้อยจะอยู่ในภาวะตื่นตระหนก ช็อคและกลัว

ถ้าอยู่ใน Shocked state

- ต้องการความช่วยเหลือพื้นฐานเพื่อความอยู่รอด เช่น ปัจจัย 4 อาหาร น้ำดื่ม ที่พักอาศัย
- ต้องการออกจากสถานที่นั้นๆโดยเร็ว
- ภายหลังความตื่นเต้นนี้มักคิดถึงแต่เรื่องที่เกิดขึ้น ไม่คิดถึงอนาคต
- กังวลถึงบุคคลในครอบครัวและเพื่อน มีท่าทีที่ แสดงความวิตกกังวลสูง
- การรับรู้ความเป็นจริงได้จำกัด
- มีความคิดที่จะทำอะไรได้เฉพาะวันต่อวันเท่านั้น



Honeymoon stage

- เป็นระยะที่กินเวลาหลายสัปดาห์ หรือหลายเดือน มีความเป็นอยู่ร่วมกันในกลุ่มผู้ประสพภัย
- มีความเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมประสพภัยด้วยกัน
- เป็นช่วงที่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ หรือได้รับสัญญาว่าจะช่วย
- มีความรู้สึกไม่เดือดร้อนใจและยังไม่ได้รับรู้ถึงปัญหาต่างๆตามความเป็นจริง
- มีความต้องการที่อยู่อาศัย และความเป็นส่วนตัว พยายามที่จะหนีออกจากบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ
- รู้สึกอยากบริหารจัดการเรื่องต่างๆด้วยตัวเอง



Disillusioned phase

- เป็นระยะที่รู้สึกผิดหวังและขมขื่น เวลาผ่านไปนานหลายเดือนหลายปี
- รู้สึกโกรธและผิดหวังต่อองค์กรต่างๆ หรือไม่พอใจเจ้าหน้าที่ที่ไม่ให้ความช่วยเหลือในสิ่งที่ต้องการ หรือตามที่คาดหวัง สื่อต่างๆหรือประชาชนทั่วไป ให้ความสนใจลดลง
- ได้รับความช่วยเหลือฉุกเฉิน เช่น ที่พักชั่วคราว
- เปรียบเทียบสถานการณ์ภาพของตนเองกับเพื่อนบ้าน รู้สึกอิจฉา สะเทือนใจและไม่เป็นมิตรกับคนอื่นๆที่ โชคดีกว่าตน



Disillusioned phase

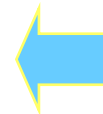
- ความมีน้ำใจหมดไป รู้สึกซึมเศร้า เสียใจกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- เกิดภาพหลอนซ้ำๆ เครียดทางจิตและกาย
- มีเสียงบ่นว่า เช่น เราไม่ได้รับความช่วยเหลืออะไรเลย เราต้องการบ้านและเงิน
- มีผู้ประสพภัยที่ต้องการความช่วยเหลือมากจึงได้รับไม่เพียงพอ





Reorganization period

- เป็นระยะของการสร้างตัวใหม่ เวลาผ่านไปนานหลาย ๆ ปี และใช้เวลาในการฟื้นตัวนานหลาย ๆ ปี เช่นกัน
- การฟื้นกลับของฐานะขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของบุคคลและความรุนแรงของภัย
- ถ้าการฟื้นตัวไม่ดี จะเกิดความผิดหวังและปัญหาทางจิตสังคมตามมา
- ผู้นำชุมชนต้องเข้ามามีส่วนให้กำลังใจอย่างมาก



ผลกระทบจากสาธารณสุขในระดับชาติ

ระบบบริการสุขภาพ

- ระบบขาดประสิทธิภาพ
- บุคลากร/อุปกรณ์ไม่พร้อม
- บุคลากรเครียด/เหนื่อย
ล้า/ปฏิบัติงานได้ไม่เต็มที่
- มีผู้พิการ/โรคจิตที่ต้องรักษาต่อเนื่อง

ประเทศชาติ

- สูญเสียงบประมาณเพิ่ม
- ผลผลิตต่ำลง สินค้าราคาแพง
- สังคมวุ่นวาย/ขัดแย้ง/แก่งแย่ง
- มีการแทรกแซงจากผู้ไม่หวังดี
- คมนาคมขนส่งถูกตัดขาด
- สิ่งแวดล้อมถูกทำลาย
เกิดมลพิษในน้ำและอากาศ
- มีการแพร่ของโรคระบาด



วงจรของการเกิดสาธารณภัย (Disaster cycle)

1. ช่วงเวลาก่อนเกิดสาธารณภัย

(Pre impact phase)

2. ช่วงเวลาเกิดสาธารณภัย

(Impact phase)

3. ช่วงเวลาหลังเกิดสาธารณภัย

(Post impact phase)

สรุปวงจรของการเกิดสาธารณภัย (Disaster cycle)

1. ช่วงเวลาก่อนเกิดสาธารณภัย (Pre impact phase)

1. ระยะเวลาเตือนภัย (Warning phase)



2. ช่วงเวลาเกิดสาธารณภัย (Impact phase)

2. ระยะเวลาเกิดภัย (Impact phase)



3. ระยะเวลากู้ภัย (Rescue phase)

3. ช่วงเวลาหลังเกิดสาธารณภัย (Post impact phase)

4. ระยะเวลาบรรเทาภัย (Relief phase)



5. ระยะเวลาฟื้นฟู (Rehabilitation phase)



วงจรของการเกิดสาธารณภัย (Disaster cycle) :

นพ. ไพฑูลย์ โล่ห้สุนทร

ช่วงเวลาก่อนเกิดสาธารณภัย

1. ระยะเวลาเตือนภัย (Warning phase)

- เป็นช่วงระยะเวลาตั้งแต่ยังไม่เกิดภัย

จนกระทั่งมีสิ่งบอกเหตุว่ากำลังจะเกิดภัย

- เป็นระยะเตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่





วงจรของการเกิดสาธารณภัย (Disaster cycle)

ช่วงเวลาเกิดสาธารณภัย

2. ระยะเวลาเกิดภัย (Impact phase)

- เป็นระยะที่กำลังประสบเหตุ
- ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน
- เป็นช่วงเวลาที่ควบคุมสถานการณ์ได้ยาก
- ระยะเวลาสั้นเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดของภัย



วงจรของการเกิดสาธารณภัย (Disaster cycle)

3. ระยะเวลากู้ภัย (Rescue phase)

- เป็นระยะที่เข้าไประงับภัยและช่วยชีวิต

ผู้ประสบภัย เพื่อลดอันตรายและการ

สูญเสียชีวิต





วงจรของการเกิดสาธารณภัย (Disaster cycle)

ช่วงเวลาหลังเกิดสาธารณภัย

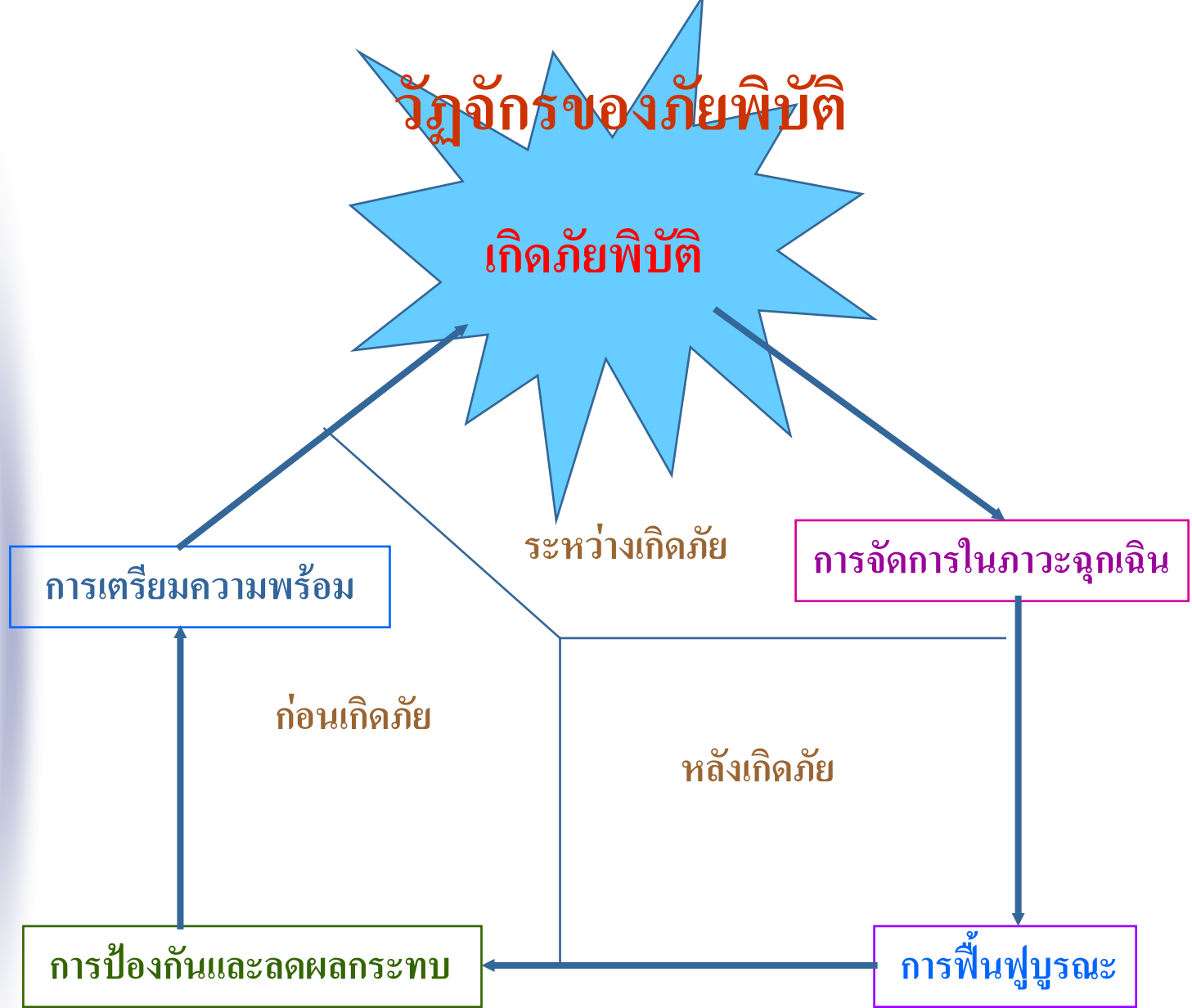
4. ระยะเวลาบรรเทาภัย (Relief phase)

- เป็นระยะที่ภัยเริ่มสงบหรือผ่านพ้นไปแล้ว
- เป็นระยะบรรเทาทุกข์แก่ผู้ประสบภัย

5. ระยะเวลาฟื้นฟู (Rehabilitation phase)

- เป็นระยะของการฟื้นฟูต่างๆ

วัฏจักรของภัยพิบัติ





การจัดการสาธารณภัย (Disaster management)

- เป็นกระบวนการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความต่อเนื่อง เป็นระบบ และเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์
- มีการดำเนินงานเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การเฝ้าสังเกต การวิเคราะห์ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การใช้แหล่งประโยชน์ต่างๆ การเตรียมความพร้อมรับภัยพิบัติ และการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย
- ต้องมีการวางแผน การปฏิบัติการ การประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ ในทุกระยะของการเกิดภัย



วัตถุประสงค์ของการจัดการสาธารณสุข

- หลีกเลี่ยงการสูญเสียชีวิต
- ป้องกันความเสียหายของทรัพย์สิน รวมถึงการสูญเสียชีวิตทางเศรษฐกิจ
- ส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลโดยตรงต่อสังคมนั้น ๆ

กระบวนการและขั้นตอนในการจัดการภัยพิบัติ

Disaster management cycle



การจัดการในระยะก่อนเกิดภัย

1. การประเมินสาธารณภัย (Disaster assessment)

1.1 การประเมินภัย (Hazard assessment)

เป็นการประเมินข้อมูลเกี่ยวกับภัย

1.2 การประเมินกลุ่มเสี่ยง (Vulnerability assessment)

เป็นการวิเคราะห์ผลที่เกิดจากภัย

1.3 การประเมินการจัดการภัย (Manageability assessment)

เป็นการวิเคราะห์ระบบและนโยบายที่แท้จริง



หัวข้อศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับสาธารณสุขที่เกิดขึ้น

- แนวโน้มของสาธารณสุขในแต่ละแห่ง
- ผลของสาธารณสุขที่ต่างกันทั้งประเภทและสถานที่เกิด
- ขอบเขตที่เกิดสาธารณสุขในแต่ละท้องถิ่น
- ขั้นตอนการทำลายของสาธารณสุขแต่ละชนิด
- ขนาดและความรุนแรงของสาธารณสุข
- ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการรับวินาศภัยจากข้อมูลในอดีต





2. การป้องกันสาธารณภัย

2.1 การกำหนดนโยบายระดับชาติที่ชัดเจนในการ
ป้องกันสาธารณภัย

2.2 การสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่
ประชาชน

2.3 รัฐมีการกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ
ป้องกันสาธารณภัย

2.4 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร



การฝึกอบรมบุคคลากร ประกอบด้วย

- 1) การป้องกันภัย และมีให้ภัยเกิด
- 2) การระงับภัยเบื้องต้น
- 3) การหนีภัยในสถานการณ์ต่างๆ : ที่สูง ที่มีด ในน้ำ
ม่านควัน
- 4) การช่วยผู้อื่น : การพาหนี เคลื่อนย้าย จัดทำ
ปฐมพยาบาล การตาม การกู้ชีวิต การกำจัด
สารพิษ การดูแลผู้มีปัญหาทางจิต



5) การจัดหาอุปกรณ์ วิธีใช้ การเตรียมความพร้อมใช้

: อุปกรณ์ตั้งรังจัดถ่าง การใช้เชือก

: อุปกรณ์ระงับเพลิง


6) การประสานงานกับหน่วยต่าง ๆ

7) การสื่อสารส่งข่าว

: ทักษะการสื่อสาร

: วิธีการสื่อสาร

: ปัญหา อุปสรรค และการป้องกัน



3. วางมาตรการเพื่อลดความรุนแรงของสาธารณภัย
เป็นมาตรการ ข้อกำหนด ระเบียบ กฎเกณฑ์
หรือ แนวทางในการลดความรุนแรงของสาธารณภัย
ที่มีรูปแบบเฉพาะเจาะจง เช่น

- มาตรฐานการก่อสร้าง ระเบียบการก่อสร้างอาคารสูง
- การแบ่งเขตการใช้ที่ดิน การทำผังเมือง
- การก่อสร้างสาธารณูปโภคให้ห่างจากพื้นที่เสี่ยงภัย





4. การเตรียมพร้อมรับสาธารณภัย

- การจัดทำแผนสาธารณภัย
- การจัดเตรียมสถานที่ในการอพยพเคลื่อนย้าย
ผู้ประสบภัย ที่พัก
- การจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น บัจฉัย 4
- การเตือนภัย

ตัวอย่าง

การวางแผนเตรียมรับมือจากการก่อการร้าย



การโจมตีระบบสาธารณสุขประ โภคและแหล่งพลังงาน



แผนการรับมือ วิกฤตน้ำมันเชื้อเพลิงขาดแคลนฉุกเฉิน



ผู้วางแผน

ผู้แทนจากกระทรวงพลังงาน

เจ้าหน้าที่สำนักนโยบายและแผนพลังงาน

ตัวแทนกลุ่มอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

ตัวแทนกรมยุทธการทหาร เป็นต้น





สถานการณ์วิกฤตต่อธุรกิจพลังงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในโลก และส่งผลกระทบต่อประเทศไทย

1. อ่าวเปอร์เซียถูกปิด
2. ช่องแคบมะละกาถูกปิด
3. เกิดวินาศกรรมโรงกลั่นภายในประเทศ

เกณฑ์การประเมินวัดความรุนแรงของสถานการณ์ขาด
แคลนเชื้อเพลิง มี 4 ระดับ

ระดับที่ 1 ปริมาณการหาน้ำมันดิบลดลง 20 %

ระดับที่ 2 > 20 %

ระดับที่ 3 > 40 %


ระดับที่ 4 > 60 %





ตัวอย่างแผน

- การสำรองน้ำมันให้มีใช้ได้ 36 วันและสามารถยืดได้ถึง 90 วัน
- การผ่อนผันคุณภาพน้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซินและน้ำมันเตา และเพิ่มสัดส่วนการผสมเอทานอลในน้ำมันเบนซิน
- การเร่งผลิตน้ำมันจากแหล่งในประเทศให้เต็มกำลัง
- การไม่ให้ผู้ค้าน้ำมัน ส่งออกน้ำมันสำเร็จรูปทุกชนิด
- มาตรการประหยัดพลังงานของประชาชน เช่น จำกัดการใช้ไฟฟ้าตามห้างสรรพสินค้า สนามกอล์ฟ ป้ายโฆษณา จำกัดเขตอนุญาตให้รถยนต์เข้าพื้นที่กทม. และเมืองใหญ่
- ผลักดันให้ใช้พลังงานอื่นทดแทน
- การลดจำนวนเที่ยวบิน

- 
- การจัดสรรน้ำมันให้ 3 เหล่าทัพ
 - การฝึกซ้อมและจำลองสถานการณ์ที่ผิดปกติเพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องและแผนปฏิบัติจริง
 - กระทรวงพาณิชย์ทำหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการกักตุนน้ำมัน
 - กระทรวงคมนาคมวางแผนการจราจรและผ่อนผันน้ำหนักรถบรรทุก
 - กระทรวงมหาดไทยประสานงานส่วนภูมิภาคเรื่องการปันน้ำมัน
 - กระทรวงกลาโหมป้องกันแหล่งผลิตและควบคุมปริมาณน้ำมันคงเหลือ
 - กระทรวงการคลังควบคุมการลักลอบส่งออกน้ำมัน



การจัดการในระยะเกิดภัย

1. การควบคุมภัย

เป็นการระงับภัยให้คงที่หรือลดความรุนแรง
มิให้ขยายวงกว้างออกไป

- สำรวจสถานการณ์อย่างรีบด่วน
- ใช้แผนรับสาธารณภัยทันทีให้เหมาะสมกับ
ขนาดของภัย
- จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ



2. การกู้ภัย

เป็นการช่วยเหลือผู้ประสบภัย และระงับภัย
ที่เกิดขึ้นให้ลดลง

- จัดตั้งหน่วยกู้ภัย
- ค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- ให้บริการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน #
- เคลื่อนย้ายส่งต่อผู้ประสบภัย
- ให้การช่วยเหลือด้านอื่นๆแก่ผู้ประสบภัย เช่น
เครื่องนุ่งห่ม อาหาร ที่พัก



3. การสื่อสารและคมนาคม / การ ประชาสัมพันธ์

- จัดตั้งเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร : วิทยุ
โทรศัพท์ โทรสาร รถกระจายข่าว หอ
กระจายข่าวชุมชน
- พิจารณาการใช้อยวดยานพาหนะให้เหมาะสม
- จัดผู้รับผิดชอบให้การประชาสัมพันธ์ที่ชัดเจน
กะทัดรัด ไม่ก่อให้เกิดความสับสน



4. การรักษาความปลอดภัย

และความสงบเรียบร้อย

- การป้องกันการโจรกรรม
- การป้องกันการก่อวินาศกรรม



ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

(Emergency Medical System : EMS)

หมายถึง การจัดให้มีการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ซึ่งมีส่วนร่วมจากทุกภาค ทุกองค์กรในชุมชนทุกระดับ โดยเน้นหนักด้าน ความเร็ว วิธีการรักษาที่ถูกต้อง สามารถ ช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ ช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ มีการขนย้ายและการนำส่งผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ให้แก่โรงพยาบาลที่เหมาะสมได้ อย่างมีคุณภาพ ตลอด 24 ชั่วโมง



หลักสำคัญของการเข้าช่วยเหลือ

- **Safety:** ประเมินความปลอดภัย
- **Scene:** ประเมินกลไกการเกิดภัย
- **Situation:** ประเมินสถานการณ์ #

ลักษณะการทำงาน

- **Detection**
- **Reporting**
- **Response**
- **On scene care**
- **Care in transit**
- **Transfer to definitive**





การประเมินสถานการณ์

- ต้องตั้งสติ อย่าตกใจ
- เกิดเหตุอะไร ที่ไหน
- มีผู้บาดเจ็บประมาณเท่าไร มีอาการอย่างไร
- ถ้าเกินกำลังที่จะรับไหว ต้องขอกำลังสนับสนุน
- รายงานตามข้อเท็จจริงที่เห็น ที่ได้รับฟัง





ลักษณะการทำงานของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

- **Detection** : การพบเหตุและการตัดสินใจที่จะแจ้งเหตุ
- **Reporting** : การรายงานเหตุเพื่อขอความช่วยเหลือ
- **Response** : การออกปฏิบัติการของหน่วยฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งจากศูนย์รับแจ้งเหตุ
- **On scene care** : การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ อย่างปลอดภัย รวดเร็ว ไม่เสียเวลา
- **Care in transit** : การขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่งไปยังรพ.ที่ได้พิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับศักยภาพ



หมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุด่วน

- แจ้งเหตุร้าย โทร 191
- แจ้งเพลิงไหม้ โทร 199
- แจ้งวิทยุ จส. 100 โทร 1137
- แจ้งร่วมด้วยช่วยกัน โทร 1677
- แจ้งศูนย์นเรนทร โทร 1699



หน่วยบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (EMS)

- หน่วยแพทย์กู้ชีวิต รพ.วชิรพยาบาล
- หน่วยกู้ชีพเรนทร รพ.ราชวิถี
- ศูนย์กู้ชีพเลือดสิน รพ. เลือดสิน
- ศูนย์หัวใจเฉียบพลัน รพ. หัวใจเฉียบ
- หน่วยกู้ชีพ รพ. สวรรค์ประชารักษ์
- หน่วยกู้ภัยนครสวรรค์
- หน่วยกู้ชีพ รพ. นพรัตน์ราชธานี
- กระทรวงสาธารณสุขจะเปิด EMSเกือบทุกจังหวัด



Emergency Medical System : EMS

บุคลากรแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. Emergency Medical Technician Ambulance (EMT-A) หรือ เวชกรฉุกเฉิน-ระดับพื้นฐาน
ได้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ได้รับการอบรมหลักสูตรขั้นพื้นฐาน
 - ให้บริการกู้ชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic life support : BLS)
 - ห้ามเลือด เข้าแผลกั้วคราว ทำแผล
 - มีทักษะในการกู้ภัย



Emergency Medical System : EMS

2. Emergency Medical Technician Intermediate

(EMT-I) หรือ เวชกรฉุกเฉิน-ระดับกลาง

ได้แก่ พยาบาลประกาศนียบัตร มีความสามารถเพิ่มจาก EMT-A ดังนี้

- ใส่ท่อช่วยหายใจ
- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- กระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า



Emergency Medical System : EMS


3. Emergency Medical Technician Paramedic

(EMT-P) หรือ เวชกรฉุกเฉิน-ระดับสูง

ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพระดับปริญญาตรี

มีความสามารถเพิ่มจาก EMT-I ดังนี้

- จัดการด้านการหายใจขั้นสูง
- กู้ชีพขั้นสูง ให้ยาฉุกเฉินได้



นอกจากนี้ยังมี **อาสาทู้ชีพ** ซึ่งได้รับการ
อบรมหลักสูตรปฐมพยาบาล และการ
เคลื่อนย้ายขั้นพื้นฐานของกระทรวงสาธารณสุข
ที่ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น หรือหน่วย
ปฏิบัติการปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน



ระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีหน่วยงานรับผิดชอบ

- หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลท้องถิ่น
- ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ
- ประชาชนในพื้นที่
- ระบบฉุกเฉินนี้ต้องมีแพทย์หรือหน่วยงานทางการแพทย์ดูแลด้วย
- ต้องเป็นระบบที่ไม่ผลประโยชน์แอบแฝงเข้ามาเกี่ยวข้อง



การจัดการ ในระยะหลังเกิดภัย

1. การช่วยเหลือฉุกเฉินและการบรรเทาทุกข์โดย
 - จัดตั้งหน่วยบรรเทาทุกข์ขึ้น
 - การช่วยเหลือด้านปัจจัย 4
 - การจัดตั้งศูนย์อพยพ ที่พักชั่วคราว
 - จัดสถานบริการพยาบาลขั้นต้นและป้องกันโรคระบาด
 - จัดหน่วยรักษาความปลอดภัย



2. การฟื้นฟูสภาพ

- การฟื้นฟูบูรณะสถานที่และสาธารณูปโภค
- การฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ
- การฟื้นฟูอาชีพ
- การฟื้นฟูสภาพสังคม เป็นต้น

3. การประเมินผลการจัดการสาธารณภัย


ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกิจกรรมการรับสาธยาย

1. ความสามารถคาดคะเนและรับรู้ถึงผลของภัย
 - 1.1 ประสบการณ์
 - 1.2 การศึกษาสาธยายในอดีต ปัจจุบัน และ ต่างถิ่น
2. การเตือนภัย
3. การวางแผนรับสาธยาย
4. การคมนาคม ได้แก่ การจราจรและยวดยาน
การสื่อสาร
5. คุณสมบัติของผู้นำและการนำหมู่คณะ
6. ลักษณะการทำงานของกลุ่ม



การบริหารจัดการภัยพิบัติในอนาคต

- เน้นการป้องกัน
- เน้นการมีส่วนร่วม
- เน้นความเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการ
- เน้นการสร้างระบบบริหารจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน
- เน้นระบบการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ
- เน้นระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

- 
- เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
 - เน้นการสร้างระบบอาสาสมัคร
 - เน้นการสร้างระบบเครือข่าย
 - เน้นการเรียนรู้จากบทเรียน
 - เน้นการสร้างระบบประกันภัย





หน่วยงานที่มีบทบาทในการจัดการสาธารณสุข

1. หน่วยงานของรัฐ

1.1 สำนักนายกรัฐมนตรี

- นายกรัฐมนตรี เป็นผู้บริหารจัดการสูงสุด
- สำนักงานสภาพความมั่นคงแห่งชาติ
- คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ
- คณะกรรมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
แห่งชาติ

- 
- 1.2 กระทรวงมหาดไทย #
 - 1.3 กระทรวงกลาโหม #
 - 1.4 กระทรวงสาธารณสุข #
 - 1.5 กระทรวงคมนาคม #
 - 1.6 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ #
 - 1.7 กระทรวงแรงงาน #
 - 1.8 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ #
 - 1.9 กระทรวงอุตสาหกรรม #
 - 1.10 กระทรวงศึกษาธิการ
 - 1.11 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 
- 1.12 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - 1.13 กระทรวงพลังงาน
 - 1.14 กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของ
มนุษย์
 - 1.15 กระทรวงวัฒนธรรม
 - 1.16 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 - 1.17 การประปานครหลวง
 - 1.18 องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาล
อ.บ.ต. อ.บ.จ.



สำนักนายกรัฐมนตรี

: สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

: คณะกรรมการป้องกันอูบัติภัยแห่งชาติ

: คณะกรรมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ

- จัดหางบประมาณ
- ประชาสัมพันธ์ กรองข่าว
- และเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนในการป้องกันและรักษาความปลอดภัย





กระทรวงมหาดไทย

- ให้ความรู้แก่ประชาชน
- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านการป้องกันภัย
- ดำเนินการรักษาความสงบเรียบร้อย กลุ่มครอบครัว
ความปลอดภัย
- ให้ความช่วยเหลือด้านอุปโภค บริโภค ที่พัก
ชั่วคราว และสวัสดิการอื่นๆ





กระทรวงกลาโหม

- กำหนดมาตรการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทั้งประชาชน และส่วนราชการ
- วางแผนอพยพทั้งประชาชน และส่วนราชการ ขณะเกิดภัย
- ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติการทางทหาร
- การป้องกันภัยทางอากาศ ภัยจากวัตถุระเบิด
ชีวรังสี ชีวเคมี





กระทรวงสาธารณสุข

- สำรอง จัดหา ทรัพยากรทางการแพทย์และการสาธารณสุข
- ให้ความรู้เบื้องต้นแก่ประชาชนในด้านสุขอนามัย การช่วยเหลือตนเองและผู้ประสบภัยด้วยกัน
- จัดระบบข้อมูลและการรายงาน
- จัดหน่วยกู้ชีพ
- จัดให้มีการรักษาพยาบาล การอนามัย การสุขาภิบาล และป้องกันโรคแก่ผู้ประสบภัย





กระทรวงคมนาคม


: คณะกรรมการดำเนินงานด้านความปลอดภัยการขนส่งแห่งชาติ

- สนับสนุนด้านการขนส่ง
- จัดเส้นทางลำเลียง
- อำนวยความสะดวกในการเดินทางขณะเกิดภัย





สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

- ประเมินสถานการณ์ วางแผน เตรียมการ
อำนวยความสะดวก ให้การสนับสนุน แลกเปลี่ยน
ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์แก่ประชาชน
 - จัดระบบการจราจร ตั้งศูนย์ปฏิบัติการเพื่อ
ควบคุม กำกับดูแลสถานการณ์ ประสานงาน
 - จัดชุดแพทย์เคลื่อนที่รักษาพยาบาลแก่
ผู้ประสบภัย
 - ดำเนินการรักษาความสงบเรียบร้อย ความ
ปลอดภัยแก่ชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน
- 

กระทรวงแรงงาน

: หน่วยงานด้านประชาสงเคราะห์ของกรมแรงงาน

: คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อม

- สำรวจ จัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ป้องกันภัยแก่ผู้ทำงาน
- ให้ความรู้ ฝึกอบรมแรงงานในการป้องกันภัย การ
รักษาความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- ร่างแผนแม่บทความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2550-2554)



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- จัดเตรียมระบบเตือนภัยทางการเกษตร
- สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือการเกษตร
- สนับสนุนพันธุ์พืช สัตว์ที่จำเป็นเพื่อประกอบอาชีพ
- จัดทำฝนเทียม
- ควบคุมการระบาดของโรค
- สนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่ผู้ประสบภัย





กระทรวงอุตสาหกรรม

- จัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น และวัสดุในการผลิต
- ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสิ่งจำเป็นในการครองชีพ
- ควบคุมดูแลระบบป้องกันอุบัติเหตุ





2. หน่วยงานภาคเอกชน

- **ระดับชาติ** : สภากาชาดไทย

มูลนิธิภายใต้พระบรมราชูปถัมภ์ / ราชนิอุปถัมภ์ ฯลฯ

สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย

- **ระดับท้องถิ่น** : มูลนิธิการกุศลต่างๆ

กลุ่มพลังมวลชนที่ก่อตั้งขึ้นภายใต้การกำกับดูแล

ของหน่วยราชการ

โรงพยาบาลเอกชน

สมาคมวิชาชีพต่างๆ



3. องค์กรต่างประเทศ

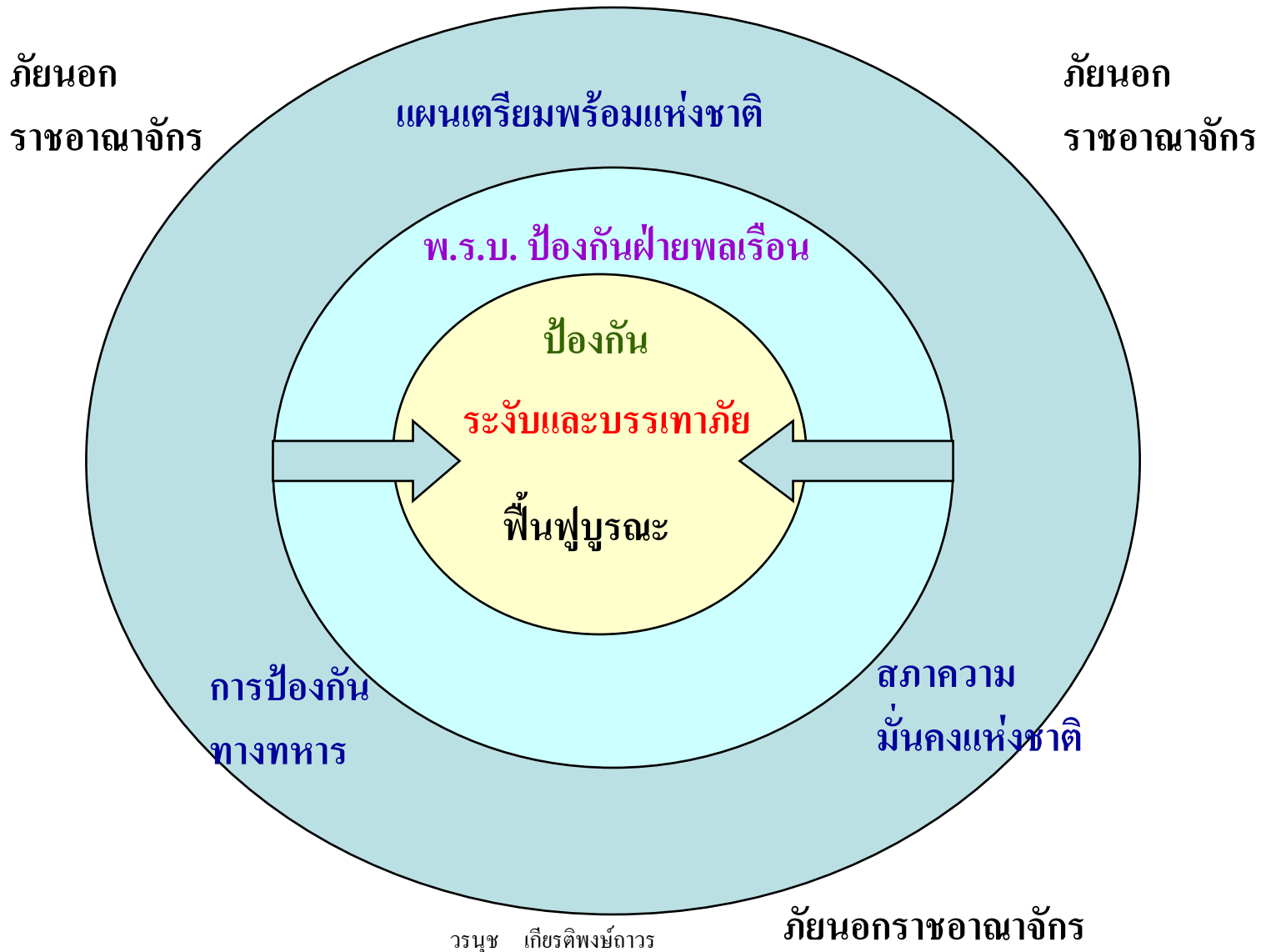
- องค์กรสหประชาชาติ : UNDRO WHO UNICEF
WFP FAO
- องค์กรการกุศล : National Red Cross ICRC
Federation
- องค์กรเอกชน : CARE OXFAM CRS
- องค์กรระหว่างประเทศ : OAS EEC



ความหมายของคำย่อขององค์กรสหประชาชาติ

- UNDRO : United Nations Disaster Relief Office
- WHO : World Health Organization
- UNICEF : United Nations Children's Fund
- WFP : World Food Program
- FAO : Food and Agriculture Organization
- ICRC : International Committee of the Red Cross

โครงสร้างหลักในการป้องกันภัยแห่งชาติ





บรรเทาสาธารณภัย ส่วนจังหวัด ระดับภาค

- จ. เชียงใหม่
- จ. ขอนแก่น
- จ. สุราษฎร์ธานี
- จ. สงขลา



กองอำนวยการป้องกันและ
บรรเทาสาธารณภัย ส่วนกลาง

ฝ่ายธุรการ

ฝ่ายคอยเหตุ

ฝ่ายป้องกันภัย

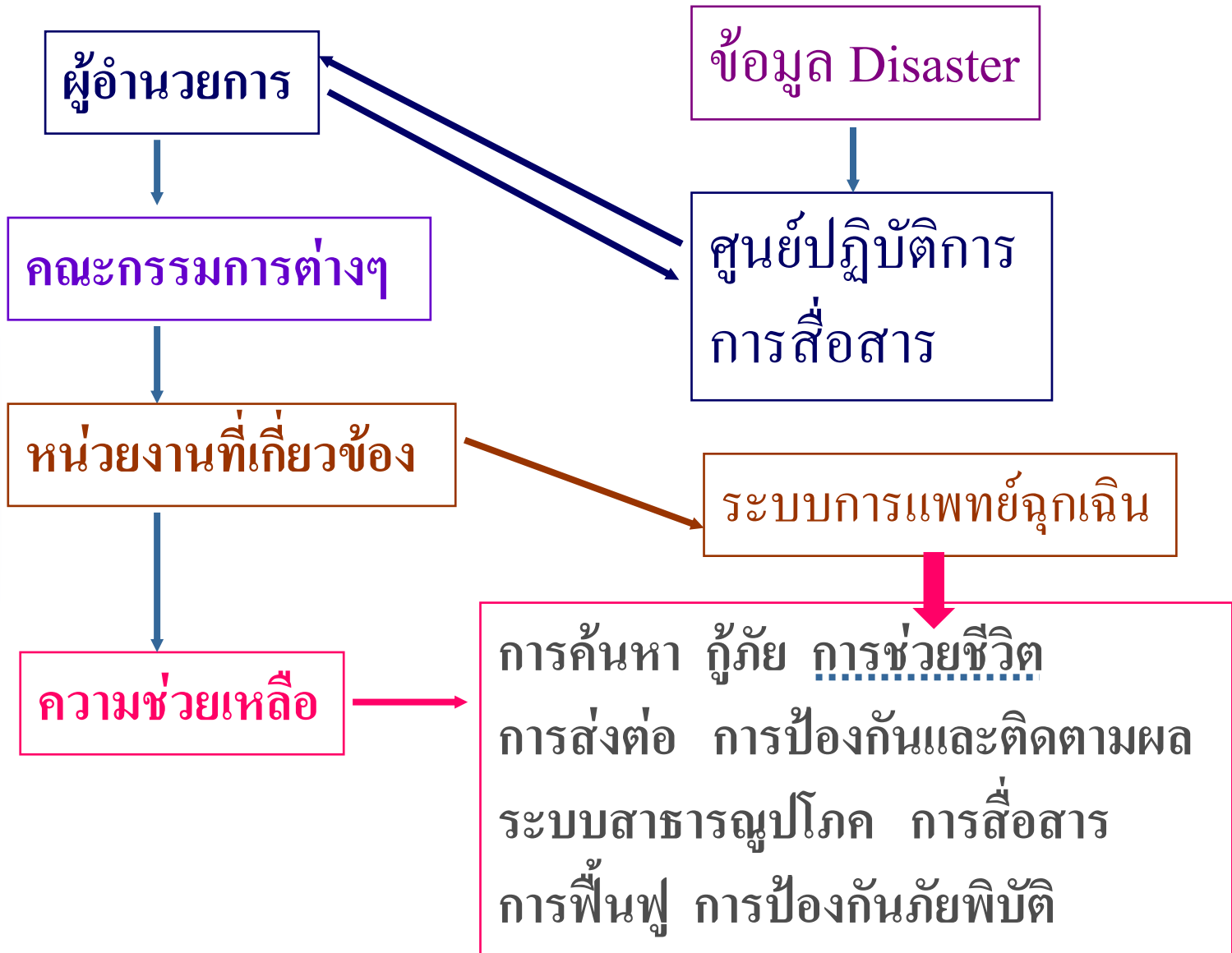
ฝ่ายระงับและบรรเทา
สาธารณภัย

ฝ่ายสงเคราะห์
ผู้ประสบภัย

ฝ่ายบรรเทาทุกข์

ฝ่ายรักษาความสงบ

แผนปฏิบัติการ



The end



ขั้นตอนการช่วยชีวิตผู้ประสบภัย

จุดเกิดเหตุไม่
ปลอดภัย



จำแนกผู้บาดเจ็บอย่างรวดเร็ว
ปฐมพยาบาล เคลื่อนย้ายฉุกเฉิน
.....

จุดเกิดเหตุที่
ปลอดภัย



แยกประเภทผู้ป่วย
ให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น
เคลื่อนย้ายไปโรงพยาบาล

รพ.แนวหน้า



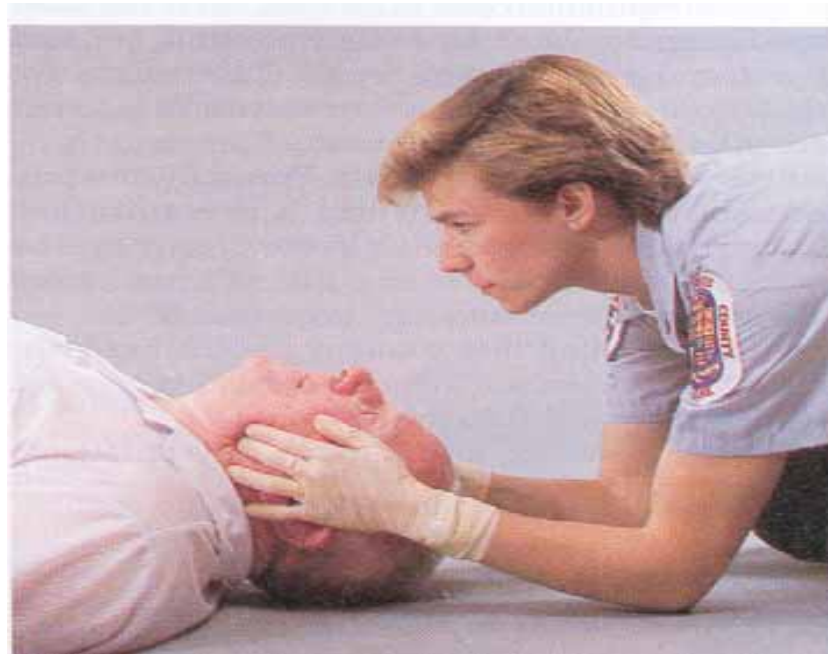
ให้การักษาพยาบาลตามประเภทศพ.
เคลื่อนย้ายศพ.ไปยังรพ.แนวหลัก/
แนวหลัง

รพ.หลัก



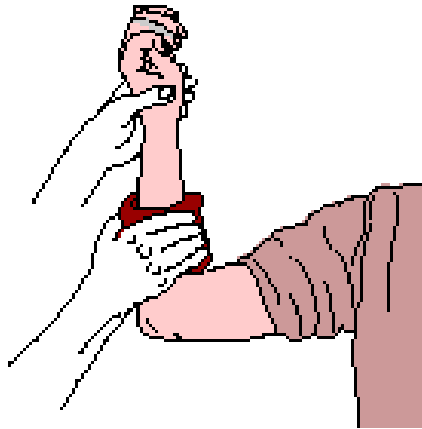
ให้การรักษาแล้วส่งต่อรพ.หลัง/กลับชุมชน

ปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ



1. เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง และ ช่วยกู้ชีวิต

2. ห้ามเลือด



3. ใส่เฝือกชั่วคราว





THE END