

การจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุ Disaster and Mass Casualty Management

แอน ไทยอุดม*

ในปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก กำลังเผชิญกับเหตุการณ์ ที่ก่อให้เกิดผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากข้อมูลข่าวสารในสื่อต่างๆ ทั่วโลก ภัยพิบัติจากธรรมชาติที่เกิดขึ้นบ่อยในต่างประเทศ ได้แก่ พายุเฮอริเคน ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และภัยพิบัติอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ได้แก่ สงครามชีวภาพ สงครามนิวเคลียร์ หรือการก่อวินาศกรรม เป็นต้น สำหรับในประเทศไทยมีภัยพิบัติที่สำคัญเกิดขึ้นได้แก่ ภัยสึนามิเมื่อปี พ.ศ. 2547 อุทกภัยที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวและยังมีภัยที่เกิดจากเหตุการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ การก่อการร้าย การจลาจล การสลายการชุมนุมที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร เหตุการณ์ต่างๆ เหล่านี้ ได้ทำให้ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินเกิดความตื่นตัวเกี่ยวกับการดูแลผู้บาดเจ็บประเภทนี้ขึ้นอย่างมาก เนื่องจากการรับมือกับเหตุการณ์เหล่านี้ ต้องอาศัยความรู้ความสามารถตลอดจนประสบการณ์ ในการจัดการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจำนวนมากอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดอัตราการบาดเจ็บ ความพิการ ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และการสูญเสียชีวิตให้ได้มากที่สุด ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด บทความนี้เขียนขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาประกอบด้วย นิยามคำศัพท์ที่สำคัญและใช้บ่อย เกี่ยวกับเหตุการณ์ภัยพิบัติ ที่ก่อให้เกิดจำนวนผู้บาดเจ็บจำนวนมาก ประเด็นสำคัญของบทความนี้เน้นในเรื่องการใช้ DISASTER paradigm ในการจัดการสถานการณ์ต่างๆ และกล่าวถึงบทบาทของโรงพยาบาลและปัญหาที่พบบ่อยในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุ เพื่อสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภัยพิบัติ (Disaster) ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก (WHO) และ The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) ได้ให้นิยามว่า เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือโดยมนุษย์อย่างทันที จนทำให้ระบบการดูแลสุขภาพที่มีอยู่เดิมจะขังกลหรือเพิ่มความต้องการ (need) ในการปฏิบัติงานขององค์กร คำว่า Disaster ใช้เรียกเหตุการณ์ที่เกินกำลังของผู้ที่จะเข้าจัดการ หรือความต้องการมากกว่ากำลังที่จัดหาให้ (Disaster = Needs > Resources)¹

เหตุการณ์ที่มีผู้บาดเจ็บจำนวนมาก (Multiple casualty Incident) สถานการณ์นี้จำนวนและความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่เกินขีดความสามารถของหน่วยรักษาพยาบาลที่จะดูแล ดังนั้นลำดับความสำคัญจึงมุ่งไปที่ผู้ป่วยที่มีปัญหาเป็นอันตรายแก่ชีวิต

และมีการบาดเจ็บของอวัยวะหลายระบบเป็นอันดับแรก²

อุบัติเหตุหมู่ (Mass Casualty Incident, MCI) ตามนิยามของ JCAHO หมายถึงเหตุการณ์ที่มีจำนวนของผู้ป่วยและความรุนแรงของการบาดเจ็บมาก จนเกินขีดความสามารถของหน่วยรักษาพยาบาลที่จะดูแล (MCI = Healthcare Needs > Resources) ดังนั้นความสำคัญจึงมุ่งไปที่ผู้ป่วยที่มีโอกาสรอดมากที่สุดเป็นอันดับแรก โดยใช้เวลาน้อยที่สุดและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าที่สุด คำนี้จึงมักใช้ในบริบทหน่วยรักษาพยาบาลที่กำลังรับมือกับเหตุการณ์นั้นๆ^{1, 2}

การดูแลผู้บาดเจ็บที่ประสบภัยพิบัติหรืออุบัติเหตุหมู่ จำเป็นต้องมีมาตรฐานความรู้ในการประเมินสถานการณ์ การรายงานข้อมูลและการตอบสนองต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ ด้วยความร่วมมือกันของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน หลักการบริหารจัดการในที่เกิดเหตุและรักษาผู้บาดเจ็บจะใช้แนวคิดตาม DISASTER paradigm จึงสามารถนำไปใช้ได้ตั้งแต่ผู้ปฏิบัติการไปจนถึงผู้บัญชาเหตุการณ์ ปัจจุบันมีการนำ paradigm นี้ไปใช้รับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีผู้บาดเจ็บจำนวนมากกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถช่วยป้องกันทีมผู้รักษา สาธารณชนและผู้บาดเจ็บให้ปลอดภัยได้เป็นอย่างดี ข้อสังเกตประการหนึ่งก็คือ DISASTER paradigm ไม่ได้เรียงตามลำดับความสำคัญหรือตามลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นที่ชัดเจนว่าความปลอดภัยในที่เกิดเหตุต้องมาเป็นอันดับแรก แต่ลำดับอื่นๆ นั้นอาจเกิดขึ้นพร้อมๆ กันหรือขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ต้องทำการประเมินอย่างต่อเนื่อง สิ่งสำคัญก็คือต้องย้ำเตือนให้ทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ระลึกถึง paradigm นี้ไว้ไม่ว่าจะเกิดเหตุที่ใด ขนาดใหญ่แค่ไหน เพื่อการสื่อสารที่ตรงกันและทำการช่วยเหลืออย่างสอดคล้องเป็นระบบ American Medical Association และ National Disaster Life Support Foundation¹ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของ DISASTER paradigm ไว้ดังนี้

D - Detection เป็นการประเมินสถานการณ์ว่าเกินกำลังหรือไม่

I - Incident Command System เป็นระบบบัญชาเหตุการณ์โดยภาพรวมทั้งหมด

S - Safety and Security ประเมินความปลอดภัยในที่เกิดเหตุ

A - Assess Hazards ประเมินเพื่อระแวดระวังวัตถุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเหลือตกค้างในที่เกิดเหตุ

S - Support เตรียมอุปกรณ์และทรัพยากรสนับสนุนที่จำเป็นต้องใช้ในที่เกิดเหตุ

T - Triage/Treatment การคัดกรองและให้การรักษาที่รีบด่วนตามความจำเป็นของผู้ป่วย

E - Evacuation การอพยพผู้บาดเจ็บระหว่างเหตุการณ์

R - Recovery การฟื้นฟูสภาพหลังจากเกิดเหตุการณ์

1. D - Detection (การประเมินสถานการณ์)

คำว่า Detection เป็นการระแวดระวังและประเมินสถานการณ์ว่าเกินกำลังที่มีในที่เกิดเหตุหรือไม่ ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญของผู้ปฏิบัติในการเตรียมตัว เมื่อผู้ปฏิบัติจะออกปฏิบัติงานหลังจากได้รับการแจ้งเหตุ เนื่องจากจะทำให้ได้รับข้อมูลที่สาคัญเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเข้าไปจัดการ เพราะบริบทในแต่ละ

สถานการณ์มีความแตกต่างกัน³ เช่น หากใช้วิธีการจัดการกรณีการก่อการร้ายเช่นเดียวกับการเกิดอุบัติเหตุทั่วไป นอกจากจะไม่เป็นผลดีแล้วอาจก่อให้เกิดผลเสียตามมามากมาย จนกระทั่งอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานถึงแก่ชีวิตก็เป็นได้ กลยุทธ์ Detection นี้จึงควรนำไปใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของผู้ปฏิบัติงานและการวางแผนรับมือกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม โดยแนวทางการประเมินควรพิจารณาตามคำถามหลักในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แนวทางการประเมินสถานการณ์ว่าเกินกำลังที่เรามีหรือไม่ (Detection)

การประเมิน	Check list
1. มี disaster หรือ MCI เกิดขึ้นหรือยัง	1. ความต้องการของเหตุการณ์เกินกว่าศักยภาพที่มีหรือไม่
2. มีการตรวจพบสารอันตรายหรือไม่	2. ก่อนออกรถพยาบาล ต้องระลึกเสมอว่า
3. ทราบสาเหตุหรือไม่ และสถานการณ์ในที่เกิดเหตุปลอดภัยหรือไม่	a. มีสารพิษหรืออันตรายที่สงสัยหรือไม่ และมันคืออะไร b. เราเห็นอะไร ได้กลิ่นอะไร ได้ยินอะไร c. ผู้เห็นเหตุการณ์พูดว่าอะไร หรือทำอะไร d. คนที่อยู่บริเวณที่เกิดเหตุ ไอ้ไหน ร้องไห้ไหม เดินเซไหม หรือ นอนแน่นิ่ง
	หมายเหตุ: ทั้งนี้เพื่อเตรียมป้องกันตนเอง

(ที่มา: American Medical Association and National Disaster Life Support Foundation, 2007: 1-9)

2. I - Incident Command System (ระบบบัญชาเหตุการณ์)

I - Incident Command System (ICS) คือ ระบบบัญชาเหตุการณ์ ปัจจุบันเป็นระบบมาตรฐานและหัวใจสำคัญในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุทุกสถานการณ์ หลักการของระบบบัญชาเหตุการณ์นี้สามารถใช้ได้กับทั้งในโรงพยาบาลและในที่เกิดเหตุ ระบบบัญชาเหตุการณ์เป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุดในการจัดการเหตุการณ์ทั้งหมด เป็นผู้ควบคุมรวมของการปฏิบัติการทั้งหมด เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานนี้ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ ผู้แทนจากส่วนราชการ และเจ้าหน้าที่ดับเพลิงหรือเจ้าหน้าที่ทำงานด้านสาธารณชน ระบบบัญชาเหตุการณ์ประกอบด้วย 5 ส่วนโดยแบ่งส่วนการทำงานเป็นฝ่ายวางแผน (Planning) ฝ่ายงบประมาณ (Finance/Administration) ฝ่ายจัดหา (Logistics) และฝ่ายปฏิบัติการ (Operations) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



(ที่มา: American Medical Association and National Disaster Life Support Foundation, 2007: 1-10)

2.1 ฝ่ายวางแผน (Planning) ทำหน้าที่รับข้อมูล และรายละเอียดจากทุกฝ่าย แล้วทำการวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง และวางแผนการทำงานเพื่อนำเสนอต่อทีมบัญชาเหตุการณ์

2.2 ฝ่ายงบประมาณ (Finance/Administration) รับผิดชอบค่าใช้จ่าย หรือจัดทำข้อตกลงต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่ทีมต้องการ รวมทั้งบันทึกกำลังคนที่ใช้ไป การบาดเจ็บ ความเสียหาย และค่าใช้จ่ายอื่นๆในการบริหารจัดการ

2.3 ฝ่ายจัดหา (Logistics) รับผิดชอบในการจัดหาบริการต่างๆ อุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็นในการสนับสนุนบุคลากร อาจรวมถึงการติดต่อสื่อสาร อาหาร น้ำดื่ม ยา และสิ่งปลูกสร้าง

2.4 ฝ่ายปฏิบัติการ (Operations) รับผิดชอบในการควบคุมสถานการณ์ และจัดการทรัพยากรทั้งหมด บทบาทค่อนข้างแปรเปลี่ยน



ได้ง่าย อาจขยายการทำงานออกไปด้านกฎหมาย การควบคุมเพลิง และอื่นๆ ที่เกิดขึ้นกับเหตุการณ์นั้นๆ ลักษณะการทำงานของหน่วยนี้คือการนำเอาทีมค้นหา คัดแยก รักษา และขนย้ายมาทำงานร่วมกัน ดังแผนภูมิที่ 2 และตารางที่ 2

แผนภูมิที่ 2 หน่วยงานที่ทำงานร่วมกันในฝ่ายปฏิบัติการ



(ที่มา: American Medical Association and National Disaster Life Support Foundation, 2007: 1-11)

ตารางที่ 2 แสดงหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆในฝ่ายปฏิบัติการ

Operation	Triage
- จัดการบุคลากรและทรัพยากร - ควบคุมสถานการณ์	- การคัดแยกผู้ป่วยในที่เกิดเหตุ - การคัดแยกครั้งที่ 2 หลังจากได้นำผู้บาดเจ็บออกจากที่เกิดเหตุแล้ว - ช่วยทีมกู้ภัยในการเอาผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ
Extrication/Rescue - จัดการ และนำเอาผู้บาดเจ็บที่ติดอยู่ ออกมา - คัดกรองเบื้องต้น - รักษาชีวิตและทำหัตถการช่วยชีวิต - นำส่งผู้ป่วยเพื่อรับการรักษา	Transportation - ประสานการส่งต่อผู้ป่วยกับโรงพยาบาล - ประสานรถพยาบาลเพื่อเข้าออกที่เกิดเหตุ - ตั้งพื้นที่ในการนำส่งโดยเฮลิคอปเตอร์ - จัดตั้งทางเข้าออกจากพื้นที่เกิดเหตุ - จัดตั้งพื้นที่คัดแยกผู้ป่วย - ทำทางให้ผู้ป่วย
Treatment - ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องก่อนนำส่ง - เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมก่อนการส่งตัว - อาจช่วยทดแทนผู้ที่ขาดหายไป	Medical Direction - จัดการรักษาพยาบาลในที่เกิดเหตุ - ตัดสินใจคัดแยกผู้บาดเจ็บ - จัดทำหัตถการทางศัลยกรรมและฉุกเฉิน - จัดการรักษาขั้นสูงเท่าที่จำเป็น - ช่วยทีมขนย้ายและทีมปฏิบัติในการตัดสินใจ
Communication - ปรับคลื่นวิทยุไปยังหน่วยงานของตนเอง - เฝ้าฟังความคล่องตัวของคลื่นวิทยุว่าเกินขีดความสามารถหรือไม่ - ทำนุบำรุงเครื่องมือสื่อสารและหาทดแทน - ช่วยเหลือในการลดความหนาแน่นทางวิทยุ	

3. S - Safety and Security (ความปลอดภัย)

เมื่อไปถึงที่เกิดเหตุ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานทุกคนด้วย นอกจากนี้ผู้เผชิญเหตุก็ควรฝึกคิดเตรียมสถานการณ์ที่อาจพบไว้ล่วงหน้าว่า ถ้าสถานการณ์เป็นอย่างนั้นจะอย่างไร ทั้งนี้เพราะสถานการณ์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เมื่อทีมสามารถเข้าพื้นที่เกิดเหตุได้แล้ว ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและป้องกันตนเองรวมทั้งทีมเป็นอันดับแรก เพราะถ้าสมาชิกในทีมผู้ช่วยเหลือบาดเจ็บจะทำให้จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นและยังเกิดความล่าช้าในการช่วยเหลือจนอาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตผู้บาดเจ็บอีกด้วย จากนั้นจึงคำนึงถึงการป้องกันชุมชน เช่น คิดว่าทำอย่างไรเพื่อไม่ให้มีผู้อื่นได้รับบาดเจ็บจากที่นี่อีก ต่อมาจึงเน้นความสำคัญไปที่ป้องกันผู้บาดเจ็บ ท้ายที่สุดจึงคำนึงถึงการป้องกันสิ่งแวดล้อม เช่น ตรวจสอบการระบายทางน้ำ ของเสียและโอกาสเกิดไฟไหม้ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการวางแผนผังของพื้นที่ปลอดภัย ถนน พื้นที่สำคัญ และตำแหน่งของโรงพยาบาลไว้ด้วย รวมทั้งสังเกตทิศทางลมและภูมิประเทศที่อาจมีผลต่อการวางแผนเรื่องความปลอดภัย³

4. A-Assess Hazards (ประเมินเพื่อระแวดระวังวัตถุอันตรายต่างๆ)

ควรทำการประเมินที่เกิดเหตุซ้ำๆ เพื่อระแวดระวังวัตถุ

อันตรายต่างๆ ที่อาจเหลือตกค้างในที่เกิดเหตุ ได้แก่ อาจมีระเบิดชุดที่ 2 ที่วางไว้โดยผู้ก่อการร้าย หรือสารพิษตกค้างในที่เกิดเหตุ หลักการที่สำคัญคือ รีบทำงานให้เสร็จ และย้ายออกจากพื้นที่ให้เร็วที่สุด และการป้องกันนั้นสำคัญกว่าการตรวจพบวัตถุอันตราย ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงการป้องกันตนเองด้วยการสวมเครื่องมือป้องกันตนเองก่อนเข้าไปในที่เกิดเหตุ³

5. S - Support (เตรียมอุปกรณ์และทรัพยากรสนับสนุนที่จำเป็นต้องใช้ในที่เกิดเหตุ)

การเตรียมการล่วงหน้าเป็นสิ่งสำคัญ ผู้เผชิญเหตุมักจะไม่สามารถหวังพึ่งการสื่อสารในขณะเกิดภัยพิบัติได้ ดังนั้น จึงควรมีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนในการสำรองสิ่งจำเป็นพื้นฐาน โดยพิจารณาว่าสิ่งที่ต้องการใช้มีอะไรบ้าง ต้องการกำลังคนแบบไหน หรือต้องการเครื่องมืออะไร เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในอดีตของการเผชิญกับภัยพิบัติต่างๆ สามารถช่วยให้คาดการณ์ถึงสิ่งของจำเป็นที่ต้องใช้ในที่เกิดเหตุได้ ตลอดจนควรมีอาสาสมัครมาในที่เกิดเหตุเพื่อช่วยเหลือ อย่างไรก็ตาม ทีมช่วยเหลือที่เข้ามาในพื้นที่เกิดเหตุโดยปราศจากการประสานงานกับทีมผู้บัญชาเหตุการณ์และขาดทักษะก็อาจสร้างปัญหาได้ เพราะอาจต้องเสียเวลาและกำลังคนเพื่อการจัดการกับอาสาสมัครที่ไม่เข้าใจระบบการทำงานและขาด

ทักษะที่จำเป็น ดังนั้นการเตรียมทรัพยากรและกำลังคนที่เหมาะสม ตลอดจนมีการประสานงานในการทำงานจึงเป็นปัจจัย ที่สำคัญยิ่ง ในการบริหารจัดการภัยพิบัติให้สำเร็จลุล่วง

6. T - Triage/Treatment (การคัดกรองและให้การรักษาทันด่วนตามความจำเป็นของผู้ป่วย)

ระบบการคัดกรองที่นิยมใช้คือ MASS Triage Model¹⁴ อันประกอบด้วย Move, Assess, Sort และ Send ซึ่งเป็นระบบคัดกรองผู้บาดเจ็บจำนวนมากอย่างรวดเร็ว โดยมีลำดับขั้นการปฏิบัติงานๆ วิธีนี้สามารถแบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มๆ ตามความรีบด่วนในการรักษาตาม ID-me (Immediate, Delayed, Minimal และ Expectant) ได้อย่างรวดเร็ว องค์ประกอบของ MASS Triage ประกอบด้วย

- ก. M - Move
- ข. A - Assess
- ค. S - Sort
- ง. S - Send

ก. **M - Move** (การแยกประเภทผู้ป่วยจากการเคลื่อนไหว)

ซึ่งทำได้โดยการตะโกนว่า “ใครที่ได้ยินผม/ดิฉันและต้องการความช่วยเหลือ ขอให้เดินไปที่ธงสีเขียว” กลุ่มผู้ป่วยนี้จัดเป็นกลุ่มบาดเจ็บเล็กน้อย (Minimal) การแยกแยะวิธีนี้ไม่ได้ลงไปดูรายละเอียดของผู้ป่วยแต่ละราย ในเวลาต่อมาบางรายอาจมีอาการแย่ง และต้องการการช่วยเหลือเร่งด่วน ดังนั้น การคัดกรองจึงต้องทำอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่เพียงขั้นตอนเดียว ลำดับต่อไปจึงถามว่า “ทุกคนที่ได้ยินผม/ดิฉัน ขอให้ยกมือหรือเท้าขึ้น แล้วเราจะไปช่วยคุณ” กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้จัดอยู่ในกลุ่มรอได้ (Delayed) ซึ่งรอรับการรักษได้ หลังจากนั้นจึงเข้าไปประเมินผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน (Immediate) เป็นลำดับแรก หรือกลุ่มผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตแล้ว (Expectant) ก็ได้ ขั้นตอนในการคัดแยกกลุ่มผู้บาดเจ็บด้วยเทคนิค Move (แสดงไว้ในตารางที่ 3) เป็นส่วนหนึ่งของระบบการคัดกรองแบบง่ายและให้การรักษาที่จำเป็นเร่งด่วนอย่างรวดเร็วที่เรียกว่า Simple Triage and Rapid Treatment (START) วิธีการประเมินเพื่อคัดกรองผู้ป่วย การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตาม START method ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังที่ได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงขั้นตอนในการแยกกลุ่มของผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ

จุดประสงค์	แนวปฏิบัติ	ID-me category
แยกกลุ่มผู้ป่วยที่เดินได้	ประกาศว่า “ใครที่ได้ยินผมและต้องการความช่วยเหลือ ขอให้เดินไปที่ธงสีเขียว”	Minimal group
แยกกลุ่มผู้ป่วยที่รู้ตัวและทำตามสั่งได้	บอกผู้บาดเจ็บที่เหลือ “ทุกคนที่ได้ยินผม ขอให้ยกมือหรือเท้าขึ้น เราจะไปช่วยคุณ”	Delayed group
แยกแยะคนที่เหลือ	เข้าไปประเมินผู้ป่วยที่เหลือทันทีและให้การช่วยชีวิต	Immediate group

(ที่มา: American Medical Association and National Disaster Life Support Foundation, 2007: 1-17)

ข. A - Assess (การประเมิน) เมื่อแยกผู้ป่วยแล้ว จะมุ่งไปทำการประเมินที่กลุ่ม Immediate เป็นกลุ่มแรก โดยมองหาดำแหน่งที่มีผู้บาดเจ็บที่ไม่สามารถเดินและทำตามสั่งได้ จากนั้นให้ประเมินตาม ABC (Airway, Breathing, Circulation) อย่างรวดเร็ว โดยสังเกตว่าทางเดินหายใจโล่งหรือไม่ หายใจสะดวกหรือไม่ ถ้ามีภาวะเลือดออก ก็ควรกดแผลเพื่อห้ามเลือดไปก่อน แต่ถ้าผู้ป่วยมีอาการหนักมากหรือเป็นการบาดเจ็บที่รักษาไม่ได้ ก็ถือเป็นกลุ่ม Expectant ซึ่งแพทย์ควรปล่อยไว้และรีบไปให้การรักษาแก่ผู้ป่วยรายอื่นต่อไป เนื่องจากเวลาและทรัพยากรมีจำกัด จึงควรช่วยเหลือผู้ที่มีโอกาสรอดให้ได้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ค. S - Sort (การจัดแบ่งประเภท) ทำได้โดยการแยกแยะผู้บาดเจ็บออกเป็น 4 กลุ่มตาม ID-me (Immediate, Delayed, Minimal และ Expectant)¹⁵ และทำสัญลักษณ์เพื่อแสดงว่าเป็นกลุ่มต่างๆ ตามที่ได้แบ่งไว้ โดยอาจใช้แผ่นป้ายคล้องคอผู้บาดเจ็บ ป้ายข้อมือสีต่างๆ ที่มีข้อมูลที่สำคัญของผู้ป่วย (Triage tags) หรือแยกกลุ่มเป็นพื้นที่สีต่างๆ (Zones) ซึ่งผู้บาดเจ็บแต่ละกลุ่มจะมีลักษณะดังนี้

I - Immediate category (กลุ่มเร่งด่วน) คือ ผู้บาดเจ็บซึ่งมีภาวะคุกคามชีวิตหรืออวัยวะ เป็นกลุ่มที่ให้ลำดับความสำคัญในการรักษาสูงสุดเนื่องจากถ้าไม่รักษาทันทีผู้บาดเจ็บอาจเสียชีวิตหรือพิการ ส่วนใหญ่เป็นผู้บาดเจ็บที่มีภาวะแทรกซ้อนบางอย่างเกี่ยวกับ ABC เช่น airway obstruction, massive external bleeding, tension pneumothorax, sucking chest wound โดยทั่วไปกลุ่มนี้มักใช้สัญลักษณ์สีแดง

D - Delayed category (กลุ่มรอได้) คือ ผู้บาดเจ็บที่ต้องการการรักษาแต่สามารถรอรับการดูแลรักษาพยาบาลได้ โดยที่อาการไม่แย่งอย่างรวดเร็วนัก รวมทั้งยังมีสัญญาณชีพปกติ และทางเดินหายใจเปิดโล่ง เช่น open fracture, penetrating abdominal wound, severe eye injury เป็นต้น ความเร่งด่วนในการรักษาเป็นลำดับรองจากกลุ่มแรก กลุ่มนี้ใช้สัญลักษณ์สีเหลือง

M - Minimal category (กลุ่มบาดเจ็บเล็กน้อย) คือกลุ่มผู้บาดเจ็บที่สามารถเดินไปมาได้ เป็นผู้บาดเจ็บที่มีสัญญาณชีพปกติและสามารถรอการรักษได้โดยไม่เกิดผลเสียอะไร อาจต้องการการดูแลรักษาเบื้องต้นแล้วให้กลับบ้านหรือรับไว้สังเกตอาการในระยะสั้นๆ ตัวอย่างเช่น minor laceration, abrasion, contusion หรือ sprain เป็นต้น ซึ่งสามารถได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่แพทย์ได้ มักใช้สัญลักษณ์สีเขียว

E - Expectant category (กลุ่มหมดหวัง) คือ ผู้บาดเจ็บที่มีโอกาสรอดชีวิตน้อยมาก และทรัพยากรที่มีอยู่ไม่เพียงพอในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บเหล่านี้ แท้จริงแล้วผู้บาดเจ็บทุกรายควรได้รับการรักษา แต่ระหว่างสถานการณ์ภัยพิบัตินั้น การดูแลควรทำสิ่งที่ดีที่สุดเพื่อ



คนจำนวนมากที่สุดเท่านั้น แต่ไม่ควรทอดทิ้งหรือไม่ให้การดูแลเลย ควรจัดให้มีการดูแลพอสมควรเพื่อไม่ให้ได้รับความทุกข์ทรมานมากเกินไป หรืออาจกลับมาให้การช่วยเหลือภายหลังจากการให้การรักษากลุ่มผู้ที่มีโอกาสรอดชีวิตมากกว่าก็ได้

ในการแยกแยะผู้ป่วยออกเป็นแต่ละกลุ่ม ต้องระลึกไว้เสมอว่าการบาดเจ็บที่รุนแรงที่สุดนั้นต้องได้รับการดูแลทันที และผู้ป่วยที่เคียวยอยู่ในกลุ่มบาดเจ็บเล็กน้อย อาจกลายเป็นกลุ่มเร่งด่วนได้เสมอถ้ามีอาการแย่ลงเมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้นจึงต้องทำการประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนความเร่งด่วนให้เหมาะสมจนกว่าจะย้ายผู้ป่วยเจ็บทั้งหมดออกจากที่เกิดเหตุได้ แม้การคัดกรองจะเป็นสิ่งที่ปฏิบัติอยู่แล้วในสถานที่เกิดเหตุและในห้องฉุกเฉิน แต่การคัดกรองผู้ป่วยจะยังมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือสาธารณภัยที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก ซึ่งหากบุคลากรได้รับการฝึกให้เข้าใจขั้นตอนและมีความชำนาญในการคัดกรองแล้ว จะสามารถลดความสับสนในการปฏิบัติงานได้อย่างดี และที่สำคัญสามารถช่วยลดจำนวนผู้ป่วยเจ็บและผู้เสียชีวิตลงได้อย่างมาก

ง. Send (การขนย้ายผู้ป่วยบาดเจ็บออกจากที่เกิดเหตุ) ขั้นตอนนี้อยู่กับกลุ่มที่ได้จากการคัดกรองและสภาวะทางคลินิก ว่าควรส่งหรือขนย้ายผู้ป่วยไปที่ใด เช่นให้การรักษาก่อนแล้วปล่อยกลับจากที่เกิดเหตุเลย การส่งต่อไปยังโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล หรืออาจส่งผู้เสียชีวิตไปหน่วยเก็บรักษาศพ โดยควรพิจารณาเลือกรูปแบบการขนส่งให้เหมาะสมกับความเร่งด่วนในการรักษาและ

จำนวนผู้ป่วยเจ็บ เช่น ผู้ป่วยกลุ่ม Immediate ควรได้รับการขนส่งทางอากาศ หรือโดยรถพยาบาล ผู้ป่วยกลุ่ม Delayed อาจขนย้ายโดยรถพยาบาลหรือรถบัสขึ้นอยู่กับสภาพการบาดเจ็บ และกลุ่ม Minimal อาจพิจารณาขนย้ายโดยวิธีใดก็ได้ เป็นต้น

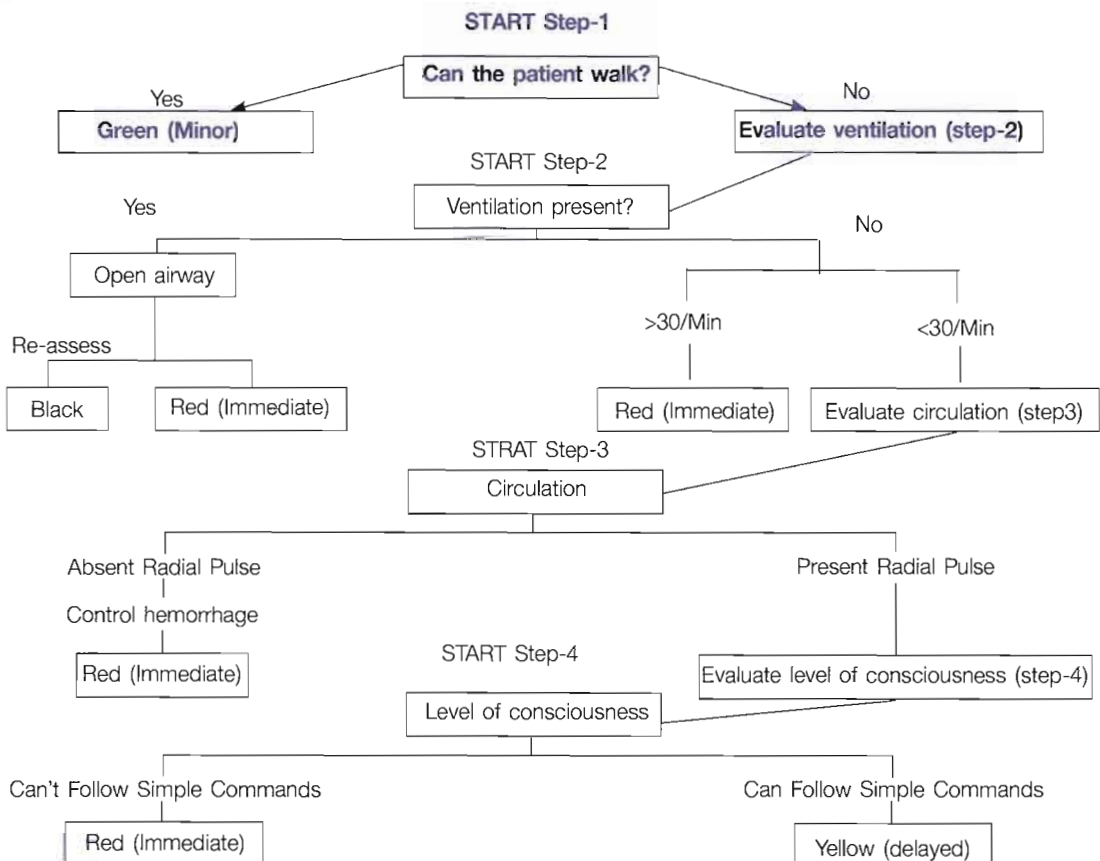
7. E – Evacuation (การอพยพผู้ป่วยบาดเจ็บระหว่างเหตุการณ์)

การเตรียมการอพยพผู้ป่วยบาดเจ็บระหว่างที่เกิดเหตุหรือภัยพิบัติ ควรมีการฝึกเตรียมจากสถานการณ์จำลองที่มีความซับซ้อนในการอพยพ เช่น การอพยพโรงพยาบาล การอพยพจากตึกสูง ควรพิจารณาทางออกที่จะใช้อพยพ การเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นและความคิดสร้างสรรค์ในการอพยพ ถือเป็นกุญแจสำคัญที่จะทำให้ภารกิจนี้สำเร็จ ซึ่งการอพยพนั้น หมายรวมไปถึงการดูแลครอบครัวของผู้ที่ประสบภัยด้วย

8. R – Recovery (การฟื้นฟูสภาพหลังจากเกิดเหตุการณ์)

ช่วงของการฟื้นฟูเริ่มต้นทันทีหลังจากเกิดเหตุการณ์ ซึ่งควรให้ความสนใจกับผลกระทบในระยะยาว ค่าใช้จ่ายและลดผลกระทบของเหตุการณ์ต่อผู้ป่วย ผู้ช่วยเหลือ ชุมชน ประเทศ และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ได้แก่ การซ่อมแซมสาธารณสุขในพื้นที่ การให้คำปรึกษาในการจัดการภาวะวิกฤตทั้งด้านผลกระทบทางจิตใจ (Post-traumatic stress disorder) ความเครียดที่เกิดขึ้นในชุมชน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงเรื่องการจัดการที่พักและเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับผู้ประสบอุบัติเหตุและครอบครัวอีกด้วย

แผนภูมิที่ 3 แสดงการใช้ Simple Triage and Rapid Treatment (START) ในการคัดกรองและรักษาผู้ป่วย



(ที่มา: American Medical Association and National Disaster Life Support Foundation, 2007: 1-20)

บทบาทของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยจากภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ มักต้องคำนึงถึงหลักการดังนี้

1. จัดตั้งเกณฑ์ในการประกาศเริ่มแผน โดยกำหนดว่าเมื่อใดจะมีการประกาศใช้แผนรับมือ ภัยพิบัติและอุบัติเหตุใหม่ๆ ซึ่งอาจตั้งเป็นรหัส (codes) เพื่อบอกระดับความรุนแรงของเหตุการณ์และแนวทางการปฏิบัติ เมื่อเริ่มแผนทางโรงพยาบาลจะมีระบบขนย้ายอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้มารวมไว้ในสถานที่ปฏิบัติการ รวมทั้งมีการระดมกำลังบุคลากร เพิ่มระบบการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุสื่อสาร หรือโทรศัพท์ เป็นต้น รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อขนย้าย เช่น เปล รถเข็นและรถพยาบาล มารวมยังสถานที่ปฏิบัติการให้เพียงพอ

2. ประเมินศักยภาพของโรงพยาบาลในการรองรับจำนวนผู้บาดเจ็บ ผู้บัญชาเหตุการณ์ที่ได้รับมอบหมายควรทำการประเมินศักยภาพของโรงพยาบาลว่าสามารถรองรับจำนวนผู้บาดเจ็บได้มากเท่าไร ทั้งนี้ ศักยภาพของโรงพยาบาลมักถูกจำกัดด้วยจำนวนบุคลากร จำนวนเตียง จำนวนห้องผ่าตัด จำนวนเตียงในหอผู้ป่วยวิกฤต และปริมาณของอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ศักยภาพของโรงพยาบาลยังแปรตามประเภทของภัยพิบัติและทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนนั้นอีกด้วย

3. จัดตั้งศูนย์บัญชาการในขณะเกิดเหตุ ศูนย์บัญชาการนี้ควรทำหน้าที่ดูแลทุกด้าน ทั้งหน่วยคัดกรอง หน่วยดูแลรักษาผู้ป่วยระบบรพพยาบาล สถานีตำรวจ หน่วยรถดับเพลิง และหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ผู้บัญชาการศูนย์อาจเป็นแพทย์หรือพยาบาลที่ประจำอยู่ในโรงพยาบาล

4. ในขณะเกิดเหตุควรมีการเพิ่มระบบการสื่อสารให้เพียงพอ โรงพยาบาลควรเพิ่มระบบการสื่อสารติดต่อทั้งระหว่างโรงพยาบาลและภายในโรงพยาบาลเองให้เพียงพอ ซึ่งการสื่อสารอาจต้องทำการติดต่อเพื่อขอยืมเลือด ยาฆ่าเชื้อ สารน้ำ อุปกรณ์ผ่าตัด บุคลากรต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ นอกจากนี้ยังต้องทำการสื่อสารเพื่อส่งผู้บาดเจ็บไปรับการรักษายังโรงพยาบาลอื่นอีกด้วย

5. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้และเสบียงต่างๆ ควรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมตามพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้การดูแล รักษาได้อย่างสะดวกทั่วถึงและรวดเร็ว

6. จัดทำสถานที่ให้การดูแลและรักษาเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ โรงพยาบาลควรกำหนดพื้นที่ต่างๆ เพื่อรองรับภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ ดังนี้ ศูนย์บริหารจัดการภัย หน่วยคัดกรอง หน่วยดูแลรักษาผู้ป่วย มีทั้งหน่วยดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงมาก บาดเจ็บรุนแรงปานกลาง และปฐมพยาบาลเบื้องต้น หน่วยรองรับผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด ห้องผ่าตัด หน่วยล้างสารพิษ โดยจัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างสารพิษและมีวิธีการล้างสารพิษและมีระบบการเก็บทิ้งและล้างอุปกรณ์หรือเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนอย่างปลอดภัย ที่เหมาะสม มีชุดป้องกันให้แก่บุคลากรที่ทำการล้างตัวของผู้บาดเจ็บ หน่วยอุปกรณ์เครื่องมือ มีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอใช้ตามหน่วยต่างๆ หน่วยสุขภาพจิต เพื่อดูแลผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติทางจิตจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ หน่วยให้ผู้ป่วยรอกลับบ้านและรับรองญาติเพื่อให้ข่าวสารข้อมูลแก่ญาติ หน่วยอาสาสมัคร แผนก

คลังเลือด ซึ่งควรมีปริมาณเลือดสำรองเพียงพอที่จะให้การรักษาแก่ผู้บาดเจ็บ และเตรียมพร้อมรองรับผู้ที่ต้องการมาบริจาคเลือด ห้องแถลงข่าวแก่สื่อมวลชน ซึ่งควรจัดให้อยู่ไกลจากห้องฉุกเฉินพอสมควร เพื่อป้องกันผลกระทบต่องานหน้าที่ในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ควรมีศูนย์รวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตและมีการจัดตั้งผู้ดูแลในการให้ข่าวสารแก่สื่อ ทั้งนี้บุคลากรในห้องฉุกเฉินไม่ควรให้ข่าวแก่สื่อมวลชนเอง

7. มีการฝึกซ้อมเตรียมรับมือภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ ควรมีการฝึกซ้อมเพื่อให้คุ้นเคยกับการบริหารจัดการกับสถานการณ์ภัยพิบัติต่างๆ อยู่เสมอ ปัจจุบันความสำเร็จขององค์กรในการรับมือกับภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ ก็คือการกำจัด “Paper Plan Syndrome” หรือแผนรับมือภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ ที่มีอยู่แต่ในกระดาษแต่ปราศจากการนำไปฝึกใช้จริงกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การฝึกซ้อมเสมือนจริงเพื่อเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้และสำคัญกว่าแผนที่เขียนไว้ในกระดาษเท่านั้น

8. จัดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยให้เพียงพอ ควรมีการจัดเส้นทางจราจรของผู้ป่วยที่ไม่ฉุกเฉินแยกออกไปต่างหาก เส้นทางจราจรของรพพยาบาลฉุกเฉินควรเป็นแบบเส้นทางเดียว (one way) หน่วยรักษาความปลอดภัยควรแยกผู้สื่อข่าวหรือญาติของผู้บาดเจ็บออกไปจากพื้นที่ทำการดูแลรักษา เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนระบบการบริหารจัดการภัยพิบัติ

ปัญหาที่มักพบได้จากการจัดการกับภัยพิบัติหรืออุบัติเหตุ ใหม่ๆ ของโรงพยาบาล

ปัญหาที่โรงพยาบาลพบในการจัดการกับภัยพิบัติหรืออุบัติเหตุ ใหม่ๆ มักเกิดจากการขาดการวางแผนที่ดี และขาดการฝึกซ้อมปฏิบัติการที่มากพอ ปัญหาที่พบบ่อยในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ ซึ่งรวบรวมมาจากตำราเวชศาสตร์ฉุกเฉินของประเทศสหรัฐอเมริกา มีดังนี้

1. ขาดระบบการเตือนภัยที่เหมาะสม
2. ขาดระบบการทำงานในโรงพยาบาลที่ดี
3. ระบบการสื่อสารขัดข้องหรือล้มเหลว
4. ขาดอุปกรณ์สนับสนุนที่เพียงพอเพื่อทำการรักษา
5. ขาดการสื่อสารกับสื่อหรือประชาชนที่เหมาะสม
6. ขาดการสื่อสารกับผู้ภัยในที่เกิดเหตุ ศูนย์ดูแลสถานการณ์

นอกโรงพยาบาล หรือมีปัญหาในการสื่อสารระหว่างแผนกต่างๆ ในโรงพยาบาล เป็นต้น

7. ขาดระบบผู้บัญชาเหตุการณ์ที่ดี
8. บุคลากรในโรงพยาบาลขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ใหม่ๆ หรือได้รับสารพิษ

9. ขาดระบบการจัดทำและแจ้งรายชื่อผู้บาดเจ็บสู่สาธารณะ ภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ใหม่ๆ ทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นจำนวนมากและถือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใด ในสถานที่ใดก็ได้ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการจัดการที่เป็นระบบต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย การเตรียมความพร้อมด้านการวางแผน ทรัพยากรบุคคล สถานที่



และสิ่งอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการรับมือกับสถานการณ์เหล่านี้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนี้การนำวิธีคิดตาม DISASTER paradigm ไปใช้ในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ และการนำประสบการณ์รวมทั้งบทเรียนที่ได้รับจากการรับมือกับภัยพิบัติหรือเหตุการณ์ในอดีตที่ผ่านมาไปใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยทำการ

ทบทวนสิ่งที่เรียนรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งทำการวางแผน แนวทางปฏิบัติ แผนนโยบายในการป้องกันหรือบรรเทาเหตุ ย่อมจะเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. American Medical Association, National Disaster Life Support Foundation. (2007). All-Hazards Course Overview and DISASTER Paradigm. In: Dallas C.E., Coule P.L., James J.J. et al. editors. Basic Disaster Life Support TM Provider Manual. Version 2.6. New York: Lippincott: 1-27.
2. วิชัย วาสนสิริ. การคัดแยกผู้ต้องอุบัติเหตุหมู่. ใน วัชรชัย กาญจนรินทร์และคณะ. (2544). การช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บขั้นสูง. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.
3. James, F.V., Edward, J.K. (1998). Mass Casualty Incident: From the Field to Inpatient Care. Emergency Medicine. 20(2): 8-14.
4. Maatma, D. et.al. (2000). Multicasualty Incidents and Triage. In Campbell, J.E. BTLIS: Basic Trauma Life Support for the EMT-B and First Responder. Third Edition. New Jersey: Printice-Hall: 303-317
5. Thom, A.M. (1997). Triage: History and Horizons. Emergency Medicine. 19 (2): 1-11.
6. Jeannine, K., Thom, A.M. (1997). Advanced Triage/Advanced Interventions: Improving Patient Satisfaction. Emergency Medicine. 19(2): 19-27.
7. Noji E.K., Kelen G.D. (2004). Disaster Preparedness. In Tintinalli Judith E., editors. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 6th edition. New York: McGraw-Hill: 27-35.