

## ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System)

นพ.ไพโรจน์ เครือกาญจนา  
ศ.เกียรติคุณ นพ.สันต์ หัตถ์รัตน  
ศ.คลินิก นพ.ปรีชา ศิริทองถาวร  
นพ.สมชาย กาญจนสุด  
พญ.ทิพา ชากร  
พญ.ณธิดา สุเมธโชติเมธา  
อ.พว.อุบล ยี่เอ็ง



## ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Care System)

นพ.ไพโรจน์ เครือกาญจนา\* ศ.เกียรติคุณ นพ.สันต์ ทัศนรัตน์\*\*  
 ศ.คลินิก นพ.ปรีชา ศิริทองถาวร\*\*\* นพ.สมชาย กาญจนสุด\*\*\*\*  
 พญ.กนิษฐา ชاکร\*\*\* พญ.ณิศา สุเมธวัฒินา\* อ.พว.อุบล ยี่เอ็ง\*

การเจ็บป่วยฉุกเฉิน สามารถเกิดขึ้นได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ แม้ว่ามีการป้องกันและควบคุมอย่างดีก็ตาม จากสาเหตุการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ และ/หรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ/อุบัติเหตุ นอกจากนี้ภัยที่เกิดขึ้นทางธรรมชาติ หรือภัยที่เกิดจากน้ำมือของมนุษย์ ยังเป็นสาเหตุซ้ำเติมก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ ที่สร้างความเสียหายต่อชีวิต ความพิการ และ/หรือความทุกข์ทรมานอย่างมาก การเตรียมระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในภาวะปกติและภาวะไม่ปกติ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพของระบบสาธารณสุขในทุกประเทศ สำหรับระบบการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยมีประวัติและความเป็นมายาวนานซึ่งรวบรวมไว้ในภาคผนวกที่ 15.1

จากรายงานช่องว่างการแพทย์ฉุกเฉินไทยปีงบประมาณ 2556 พบว่าบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 109,469 คน ในปี 2554 เป็น 148,322 คน ในปี 2556 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.0) เช่นเดียวกับแนวโน้มจำนวนยานพาหนะและชุดปฏิบัติการฉุกเฉินที่ขึ้นทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉินและที่มีจำนวนยานพาหนะเพิ่มขึ้นจาก 8,234 คัน/ลำ เป็น 13,568 คัน/ลำ และชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเพิ่มจาก 8,236 ชุด เป็น 13,446 ชุด<sup>1</sup>

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้รายงานข้อมูลจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการนำส่งโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินปี 2556 จำนวน 1.2 ล้านราย โดยจำแนกตามกลุ่มอาการนำและระดับความฉุกเฉิน พบเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินระดับสีแดงและสีเหลืองร้อยละ 83.0 เป็นผู้ป่วยจากกลุ่มสาเหตุการบาดเจ็บ/อุบัติเหตุ ประมาณร้อยละ 35.0 กลุ่มอาการนำที่พบมากที่สุดคือกลุ่มอาการจากอุบัติเหตุยานยนต์ 313,821 ราย รองลงมาคือ กลุ่มอาการป่วย/อ่อนเพลีย/อัมพาตเรื้อรัง/ไม่ทราบ ไม่จำเพาะอื่นๆ 232,436 ราย<sup>1</sup>

จากรายงานพบว่าจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่มัตด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จาก 82,895 ราย ในปี 2553 เป็น 167,954 ราย ในปี 2556 ในขณะที่อัตราการแจ้งเหตุและสั่งการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินผ่านช่องทางต่างๆ ของผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างปี 2555-2556 พบว่า มีอัตราการแจ้งเหตุผ่านหมายเลข 1669 ของทั้ง 2 ปีใกล้เคียงกัน โดยเท่ากับร้อยละ 73.8 และร้อยละ 74.2 ตามลำดับ ในด้านเวลาในการปฏิบัติการพบว่ามีสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่เริ่มได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินใน 8 นาที เท่ากับร้อยละ 46.9 และสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติและผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนได้รับปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายใน 10 นาที (เกณฑ์ สธจ.) เท่ากับร้อยละ 75.6 ส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับดูแลการรักษาเบื้องต้นและเสียชีวิตระหว่างนำส่งโรงพยาบาล ระหว่างปี 2555-2556 มีแนวโน้มลดลง จาก 485 ราย เป็น 420 ราย (ลดลงร้อยละ 13.0) อย่างไรก็ตาม กลับพบว่ามีผู้ป่วยฉุกเฉินที่เสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปถึงจุดเกิดเหตุเพิ่มขึ้น ระหว่างปี 2555-2556 พบว่า จาก 6,179 ราย เป็น 6,853 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0)<sup>1</sup>

การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่พึงประสงค์ จะเริ่มต้นตั้งแต่การป้องกันไม่ให้เป็นโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ไม่สมควร หากเกิดการป่วยฉุกเฉินขึ้นโดยมนุษย์ไม่สามารถป้องกันหรือฟื้นไม่ให้เกิดขึ้นได้ ระบบสาธารณสุขที่ดี จะต้องจัดให้มีบริการทางการแพทย์ทั้งภายนอกและภายในโรงพยาบาล ที่พร้อมรองรับต่อการเจ็บป่วยฉุกเฉินต่างๆ อย่างรวดเร็วทันกาล ถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุมผู้ป่วยทุกสภาพการณ์อย่างเท่าเทียม เนื่องจากระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย เป็นระบบที่เกิดขึ้นโดยความร่วมมือของหน่วยงานหลายสังกัด อาทิ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงกลาโหม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลเอกชน องค์กรเอกชนต่างๆ ทั้งภาคประชาชนและท้องถิ่น เป็นต้น จึงควรที่จะต้องมีวางแผน เตรียม ประสานและจัดการ ให้มีหน่วยงานและทรัพยากร ในการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างมีคุณภาพ และเป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การบริหารและการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดและคุ้มค่า

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาทางการสาธารณสุขมากขึ้น มีสถานพยาบาลกระจายไปตามพื้นที่ต่างๆ พอสมควร แต่แนวโน้มของทิศทางการพัฒนายังเน้นการรักษาผู้ป่วยของแต่ละโรคในแต่ละสาขา (specialty) ตามแบบสากล คือมุ่งเน้นพัฒนาลงไปในเชิงลึก (subspecialty) มากขึ้น ในขณะที่หน่วยงานที่ให้การรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานพยาบาลต่างๆ ตลอดเวลาทั้งนอกและในเวลาราชการ คือ ห้องฉุกเฉิน ไม่สามารถกำหนดได้ว่า ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง จะมีผู้ป่วยฉุกเฉินประเภทใดเกิดขึ้น ณ สถานที่แห่งไหน ภายนอกหรือภายในโรงพยาบาล จึงทำให้การเตรียมบุคลากรทางการแพทย์อย่างจำเพาะในทุกสาขาไว้รองรับ

\* โรงพยาบาลราชวิถี

\*\* สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

\*\*\* คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

\*\*\*\* กรมการแพทย์



ผู้ป่วยฉุกเฉินตลอดเวลา จะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าและไม่สามารถทำได้แม้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นการพัฒนาทีมบุคลากรที่ปฏิบัติงานสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อทำหน้าที่ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทุกประเภท ทุกสาเหตุ ทุกเพศและทุกวัยได้อย่างเหมาะสมในเบื้องต้น แล้วปรึกษาหรือส่งต่อให้แพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขา (specialty and sub-specialty) ให้ได้รับการรักษาที่จำเพาะได้อย่างเหมาะสม ทันกาล น่าจะเป็นทิศทางในการพัฒนาคุณภาพของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่พึงประสงค์ของประเทศไทย

### คำนิยามของศัพท์ที่มีใช้ในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

**เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency Medicine)** หมายถึง ศาสตร์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทุกประเภท ซึ่งในคำนิยามตามสหพันธ์เวชศาสตร์ฉุกเฉินนานาชาติ (International Federation for Emergency Medicine: IFEM)<sup>2</sup> มีรายละเอียด ดังนี้ : Emergency Medicine is a field of practice based on the knowledge and skills required for the prevention, diagnosis and management of acute and urgent aspects of illness and injury affecting patients of all age groups with a full spectrum of episodic undifferentiated physical and behavioural disorders; it further encompasses an understanding of the development of prehospital and in-hospital emergency medical systems and the skills necessary for this development

**การแพทย์ฉุกเฉิน** หมายถึง การปฏิบัติการฉุกเฉิน การศึกษา การฝึกอบรม การค้นคว้า และการวิจัยเกี่ยวกับการประเมิน การจัดการ การบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน และการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน<sup>3</sup>

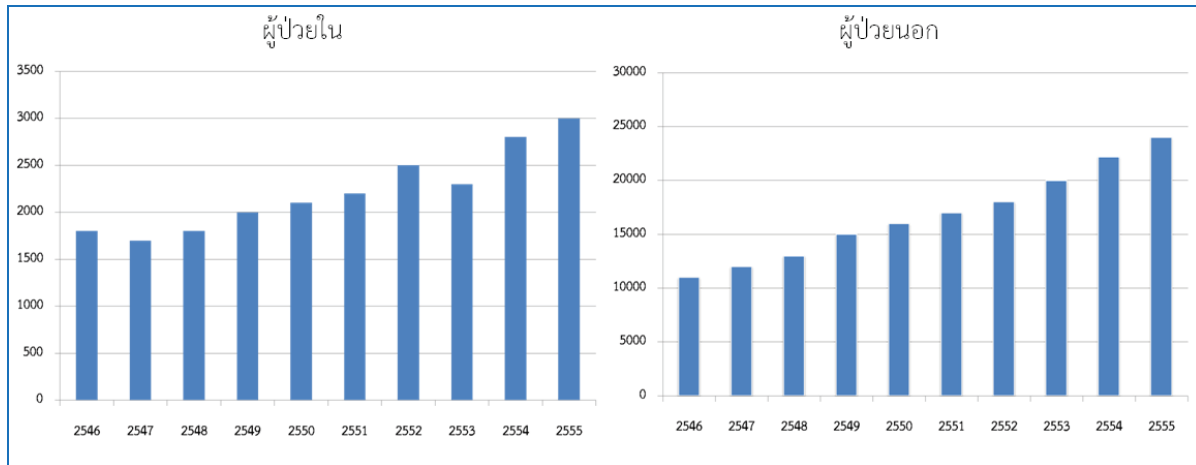
EMS ย่อมาจาก Emergency Medical Services นั้น เริ่มต้นจาก ระบบบริการผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา (EMS Act) (ในความเป็นจริง ระบบการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้ถือกำเนิดขึ้นมานานแล้ว แต่ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นระบบที่ทันสมัยอยู่ในช่วง ปี 2509 ซึ่งเป็นยุคที่ความรู้ด้าน CPR ได้เริ่มต้นขึ้น โดยเป็นกฎหมาย ชื่อว่า Highway Safety Act และต่อมา มีการพัฒนาเป็น EMS Act ในปี 2516 และต่อมาพัฒนาต่อเป็น Emergency Medical Treatment and Active Labor Act (EMTALA) ในปี 2529 ที่กำหนดให้โรงพยาบาลต้องดูแลรักษาผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินทุกคน ไม่สามารถปฏิเสธการให้การรักษารือส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น นอกเสียจากมีคำยินยอมของผู้ป่วย หรือผู้พัวพันจากภาวะฉุกเฉิน หรือเมื่อให้การดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสมแล้ว แต่อาการของผู้ป่วยสมควรที่จะได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่นที่เหมาะสมกว่าเพื่อการรักษาที่จำเพาะ ในปัจจุบัน คำว่า EMS อาจจะถูกนำไปใช้ในความหมายที่กว้างออกไป รวมถึงการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมด (Emergency Medical Services System: EMSS)<sup>4,5</sup>

### ระบาดวิทยา (Epidemiology)

ข้อมูลทางสาธารณสุขต่างๆ ในประเทศไทย รวมถึงข้อมูลต่างๆ ที่พึงประสงค์ของผู้ป่วยฉุกเฉิน (เช่น ความรุนแรงของอาการประเมินในผู้ป่วยแต่ละราย ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ และจุดคัดแยกของห้องฉุกเฉิน ประเภทอาการหรือโรคทั้งหมดที่ได้เข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุข เป็นต้น) ยังคงประสบกับปัญหาหลายประการ เช่น ความสมบูรณ์ ความเชื่อถือได้ ความเป็นปัจจุบัน เป็นต้น

รายงานข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งรวมจำนวนของผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าไว้ด้วย พบว่า จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี<sup>6</sup> (ภาพที่ 15.1) ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินน่าจะคาดการณ์ได้ว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน





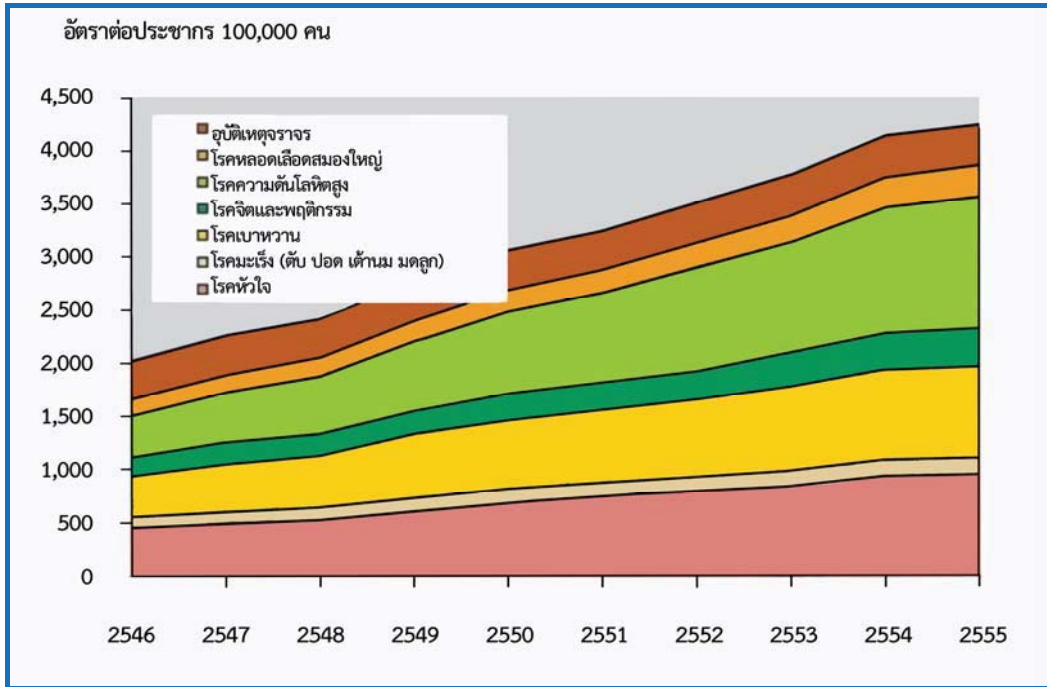
ภาพที่ 15.1 สถานการณ์การป่วยต่อ 100,000 ประชากร ปี 2546-2555 ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<sup>6</sup>

หมายเหตุ: ไม่รวมจำนวนผู้ป่วยในเขตกรุงเทพฯ

เนื่องจากข้อมูลตามรายงานผู้ป่วยของกระทรวงสาธารณสุข เป็นเพียงจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น และยังไม่ได้รวมจำนวนผู้ป่วยในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งมีจำนวนประชากรของกรุงเทพฯ คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 20.0 ของทั้งประเทศ ดังนั้นจำนวนผู้ป่วยและผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมดที่มารับบริการทั้งประเทศ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่มากกว่านี้

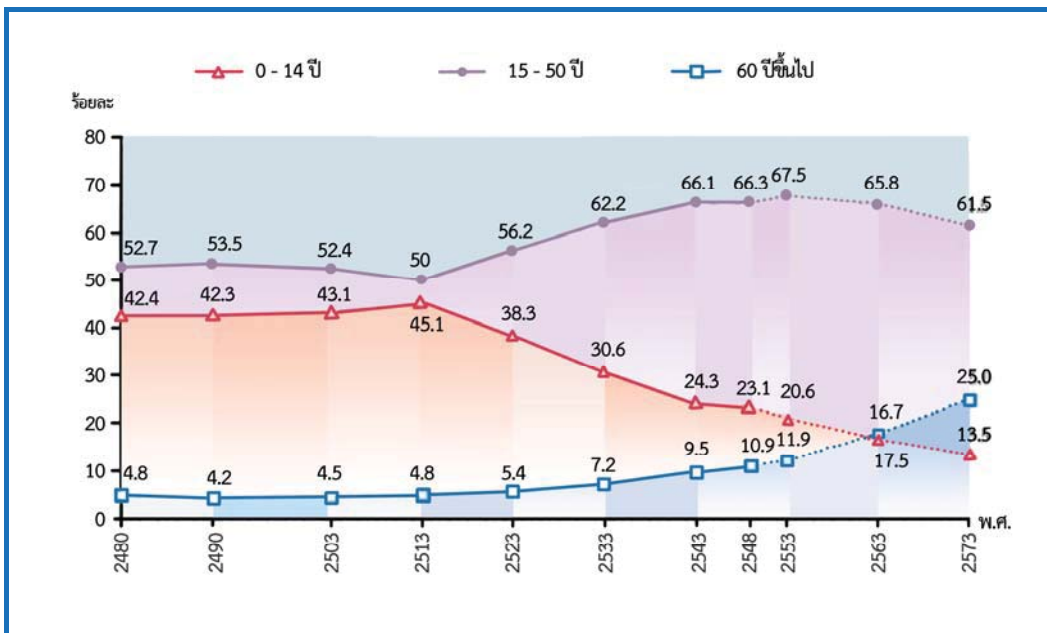
นอกจากนี้จากทั้งรายงานข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน หากพิจารณาให้ถี่ถ้วนจะพบว่า กลุ่มโรค 10 ลำดับแรกที่พบบ่อยเป็นผู้ป่วยที่น่าจะเป็นผู้ที่มารับบริการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และภาวะความดันโลหิตสูง ที่มีอัตราการป่วยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มสาเหตุอื่นๆ จากรายงานของผู้ป่วยใน<sup>6,7</sup> (ภาพที่ 15.2) ซึ่งมีแนวโน้มความสัมพันธ์อย่างมากกับภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน และเป็นกลุ่มที่ต้องรับตัวไว้รักษาต่อภายในโรงพยาบาล อีกทั้งกลุ่มโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และภาวะความดันโลหิตสูง ยังมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับกลุ่มโรคที่ต้องการความเร่งด่วนในการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (fast track) เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) โรคเส้นเลือดสมองผิดปกติ (stroke) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (out-of-hospital cardiac arrest) และการบาดเจ็บหลายระบบ (multiple injuries)





ภาพที่ 15.2 อัตราผู้ป่วยในต่อ 100,000 ประชากร จำแนกตามสาเหตุการป่วยที่สำคัญ ปี 2546-2555<sup>6</sup>  
 ที่มา: ข้อมูลจากรายงานผู้ป่วยในรายโรค (รง.505) และกลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์  
 หมายเหตุ: ไม่รวมจำนวนผู้ป่วยในเขตกรุงเทพฯ

แนวโน้มของสถานการณ์จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น (ภาพที่ 15.3) เป็นอีกปัจจัยที่เพิ่มประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินต่างๆ ตลอดจนการเจ็บป่วยในกลุ่มโรค fast track



ภาพที่ 15.3 สัดส่วนร้อยละของประชากรตามกลุ่มอายุสำคัญ ปี 2480-2573<sup>8</sup>  
 ที่มา: ข้อมูลปี 2480, 2490, 2503, 2513, 2523, 2533 และ 2543 ได้จากการสำรวจสำมะโนประชากรและเคหะของสำนักงานสถิติแห่งชาติ  
 ข้อมูลปี 2548 ได้จากรายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร ปี 2548-2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ  
 ข้อมูลปี 2553, 2563 และ 2573 ได้จากการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย ปี 2543-2573



อัตราการป่วยจากโรคติดเชื้อที่พบบ่อย ตามรายงานกระทรวงสาธารณสุข (ตารางที่ 15.1) ยังอยู่ในเกณฑ์คงที่หรือค่อนข้างสูงขึ้น ปัจจุบันพบว่ามีสถานการณ์ของโรคติดเชื้อและโรคอุบัติใหม่ อุตุนิยมวิทยา เกิดได้ค่อนข้างง่ายและรวดเร็ว จากระบบคมนาคมที่คึกคักอย่างมาก ทำให้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินของประเทศไทย หากไม่มีการเตรียมพร้อมที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะโรคติดเชื้อ

ตารางที่ 15.1 จำนวนและอัตราป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาต่อ 100,000 ประชากร 10 ลำดับแรก ปี 2550-2555<sup>6</sup>

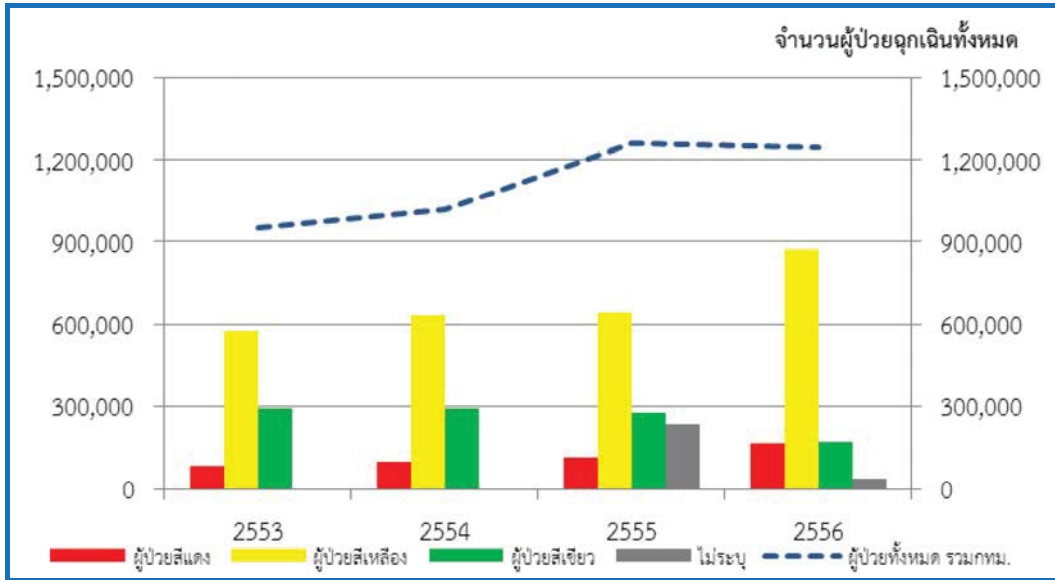
สาเหตุการป่วย	2550		2551		2552		2553		2554	
	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา	จำนวน	อัตรา
อุจจาระร่วง	9,653	1,574.6	8,922	1,444.0	7,067	1,157.6	12,727	2,073.8	11,307	1,832.4
ตาแดง	1,420	231.6	1,359	220.0	2,239	366.7	1,679	273.6	1,303	211.2
ไข้ไม่ทราบสาเหตุ	699	114.0	1,177	190.5	1,516	248.3	1,788	291.3	1,269	205.6
ปอดบวม	530	86.7	654	105.9	793	129.9	948	154.5	778	126.1
ไข้เลือดออก	415	68.5	782	126.6	321	52.6	631	102.8	715	115.9
สுகไส	559	91.2	622	100.7	603	98.8	360	58.7	408	66.1
อาหารเป็นพิษ	774	129.5	716	115.9	490	80.3	371	60.5	392	63.5
มือ เท้า ปาก	176	28.7	288	46.6	-	-	208	33.9	391	63.4
ไข้หวัดใหญ่	-	-	-	-	-	-	-	-	279	45.2
วัณโรค	291	47.5	272	44.0	188	30.8	396	64.5	268	43.4
คางทูม	-	-	-	-	182	29.8	154	25.1	-	-
บิด	324	52.8	166	26.9	-	-	-	-	-	-

จากภาพรวมของผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉินของประเทศไทย จะมีสาเหตุที่เกิดจากการบาดเจ็บ/อุบัติเหตุเพียงประมาณร้อยละ 15.0-25.0 ของผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมด ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยจากการบาดเจ็บในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 18 ปี (ร้อยละ 21.0) สูงกว่าในกลุ่มอายุมากกว่า 18 ปี (ร้อยละ 14.0)<sup>8</sup>

ข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2553 รายงานผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอยู่เพียง 21.6 คนต่อ 100,000 ประชากร (13,766 ราย) ในขณะที่ข้อมูลจาก WHO รายงานว่า คนไทยเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 38.1 คนต่อ 100,000 ประชากร (26,312 ราย) ทำให้ประเทศไทยมีอัตราผู้เสียชีวิตเป็นอันดับที่ 3 ของโลก รองจากประเทศนีอูเอ และประเทศสาธารณรัฐโดมินิกัน ถึงแม้ว่าตัวเลขดังกล่าวจะมาจากการคำนวณฐานประชากรของประเทศที่แตกต่างกันรวมถึงลักษณะอื่นๆ ของประเทศ แต่ต้องยอมรับว่าอัตราและจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยยังคงสูง และห่างจากเป้าหมายที่กำหนดไว้จากการเข้าร่วมทศวรรษแห่งการปฏิบัติการเพื่อความปลอดภัยทางถนน ปี 2554-2563 ที่กำหนดให้อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ต่ำกว่า 10 คนต่อ 100,000 ประชากร

เนื่องจากการรายงานข้อมูลของผู้ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินยังไม่มีตัวเลขที่ถูกต้อง แต่หากประเมินจากรายงานจำนวนผู้มาใช้บริการในห้องฉุกเฉิน 12 ล้านครั้งต่อปี ในปี 2544 ที่ได้ถูกนำมาใช้อ้างอิงในแผนหลักแห่งชาติประจำปี 2553-2555 ว่าเป็นผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉินประมาณร้อยละ 30.0 หรือประมาณ 4 ล้านครั้งที่ควรต้องใช้ระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน<sup>9</sup> ในขณะที่ ปี 2556 รายงานสถิติของการออกปฏิบัติการฉุกเฉิน มีจำนวนผู้ใช้ บริการทั้งหมดมีเพียง 1.2 ล้านคน<sup>1</sup> (ภาพที่ 15.4) คิดเป็นสัดส่วนผู้ใช้บริการที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่ควรใช้ระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากนำไปเทียบกับข้อมูลรายงานจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินในปี 2554 ที่เพิ่มขึ้นถึง 27 ล้านครั้ง<sup>10</sup> (เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีตัวเลขแตกต่างกันถึง 15 ล้านคน ภายในช่วงเวลาห่างกัน 10 ปี)





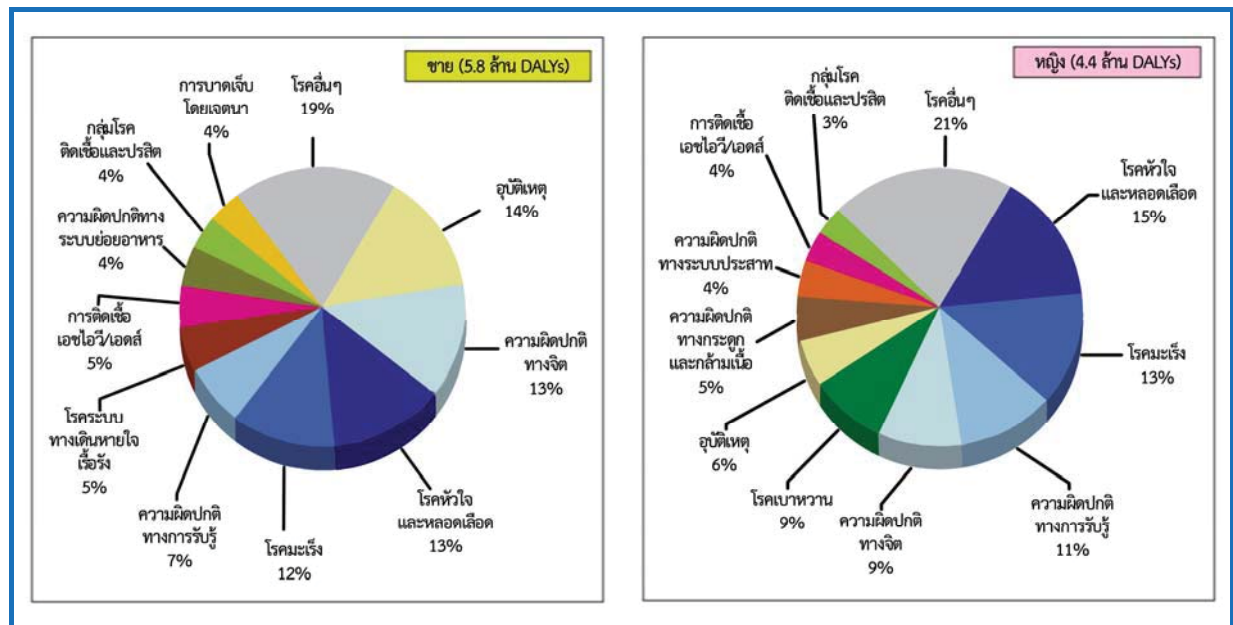
ภาพที่ 15.4 แนวโน้มการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก ระหว่างปี 2553-2556 จำแนกตามระดับความรุนแรง<sup>10</sup>

ที่มา: ข้อมูลจาก ITEMS สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

หมายเหตุ: ปี 2556 ข้อมูลจากจังหวัดต่างๆ ยังบันทึกรายงานไม่ครบถ้วน (ข้อมูล ณ วันที่ 5 พ.ย. 2556)

เครื่องชี้วัดภาระโรค (Burden of Disease)

การศึกษาภาระทางสุขภาพจากโรคและการบาดเจ็บในประชากรไทย โดยคณะทำงานภาระโรคและการบาดเจ็บ<sup>11</sup> พบว่าอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชากรไทยในปี 2552 มีค่าเท่ากับ 71 และ 77 ปี สำหรับเพศชายและเพศหญิง ตามลำดับ และมีปีสุขภาวะที่สูญเสีย คิดเป็น 10.2 ล้าน ปี DALYs โดยเพศชายมีความสูญเสียคิดเป็น 5.8 ล้านปี DALYs มากกว่าเพศหญิงที่มีความสูญเสียเพียง 4.4 ล้าน ปี DALYs (ภาพที่ 15.5) และสังเกตได้ว่า ทุกโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของ ความสูญเสีย จะสามารถเกิดขึ้นหรือเกิดร่วมเป็นภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ (ตารางที่ 15.2)



ภาพที่ 15.5 ร้อยละของการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย ปี 2552 จำแนกตามเพศและสาเหตุหลัก<sup>11</sup>





ตารางที่ 15.2 การจัดลำดับสาเหตุการตายของประชากรไทยปี 2552<sup>11</sup>

ลำดับ	ชาย	อัตรารตาย	อัตรารตาย	หญิง
	โรค	มาตรฐาน /100,000 ประชากร	มาตรฐาน /100,000 ประชากร	
1	โรคหลอดเลือดสมอง	81	84	โรคหลอดเลือดสมอง
2	อุบัติเหตุทางถนน	64	55	โรคเบาหวาน
3	โรคหัวใจขาดเลือด	60	52	โรคหัวใจขาดเลือด
4	โรคมะเร็งตับ	54	24	โรคมะเร็งตับ
5	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	47	23	โรคไตอักเสบและไตพิการ
6	การติดเชื้อ HIV/เอดส์	37	19	การติดเชื้อ HIV/เอดส์
7	โรคมะเร็งหลอดลมและปอด	33	17	การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง
8	โรคเบาหวาน	31	16	โรคมะเร็งปากมดลูกและมดลูก
9	โรคตับแข็ง	30	16	อุบัติเหตุทางถนน
10	วัณโรค	22	14	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
11	การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง	21	14	โรคมะเร็งหลอดลมและปอด
12	โรคไตอักเสบและไตพิการ	17	13	โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
13	การทำร้ายตนเอง	15	12	โรคมะเร็งเต้านม
14	การถูกทำร้าย	15	11	โรคอูจจาระร่วง
15	โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	14	10	วัณโรค
16	การจมน้ำ	12	9	โรคตับแข็ง
17	การพลัดตกหรือล้ม	11	8	การพลัดตกหรือล้ม
18	โรคมะเร็งปากและลำคอ	10	7	โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง
19	โรคอูจจาระร่วง	9	6	โรคแผลในกระเพาะอาหาร
20	โรคหอบหืด	7	6	ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์และเมตาบอลิซึม

ดังนั้นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มสาเหตุการตาย (ตารางที่ 15.2) ที่มีการป่วยฉุกเฉินอาการรุนแรง หากไม่สามารถได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสมทันที หรือไม่มีประสิทธิภาพ ย่อมจะส่งผลทำให้ค่าของดัชนีปีสุขภาวะที่สูญเสียเพิ่มมากขึ้น

ปัจจุบันกลุ่มโรคส่วนใหญ่ที่เป็นสาเหตุการตายของประเทศต่างๆ ตลอดจนประเทศไทย จะเป็นโรคหรือภาวะที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง และจากสาเหตุอุบัติเหตุในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกามีอัตรารตายต่อ 100,000 ประชากร จากสาเหตุการตายในกลุ่มโรคที่สำคัญ<sup>12</sup> ที่ลดลง หรือคงที่ ประเทศไทยจึงควรจะศึกษาและวิเคราะห์หาทางพัฒนาระบบการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่เหมาะสมต่อไปโดยเร็ว

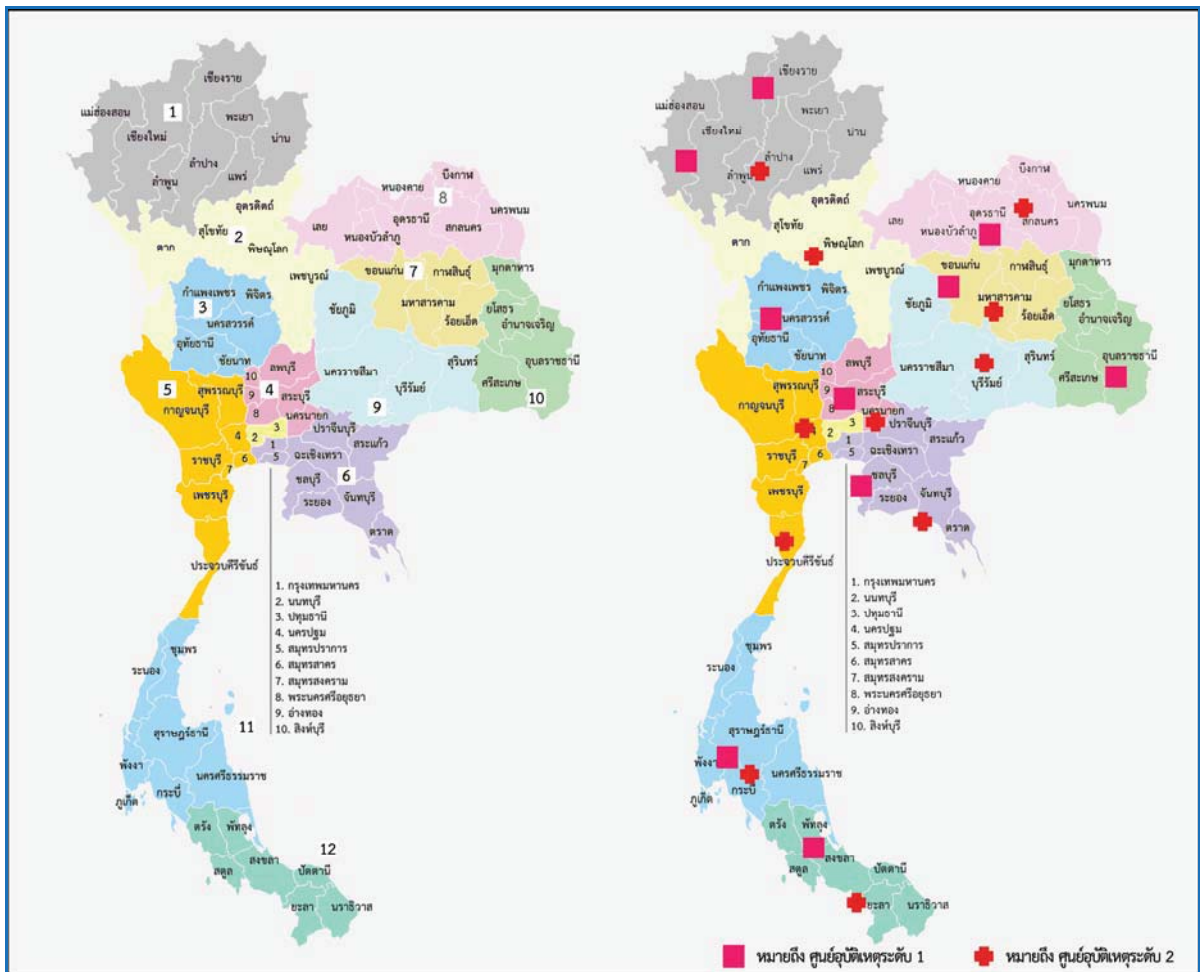
ผลกระทบและความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินได้ประเมินไว้จากผู้ป่วยที่เสียชีวิตนอกโรงพยาบาลประมาณ 60,000 ราย จำนวน 12 ล้านบาท ในปี 2544 พบว่าถ้าหากมีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ อาจจะช่วยรักษาผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินดังกล่าว ได้ประมาณ 9,000-12,000 ราย<sup>1</sup> จากการศึกษาของวรเวศน์<sup>13</sup> รายงานว่าประเทศไทยมีความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตของประชาชนจากอุบัติเหตุ ที่มีมูลค่าสูงถึง 134,197 ล้านบาทต่อปี



ดังนั้นการลงทุนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่คุ้มค่าทางสาธารณสุขมากที่สุดในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรจะเริ่มจากการป้องกันเพื่อไม่ให้เจ็บโรค หรือป้องกันควบคุมผู้ที่เป็นโรคไม่ให้เกิดภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ไม่สมควร และการจัดระบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่เหมาะสม ทันกาล และมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยลดความสูญเสียต่อชีวิต ความพิการ หรือความทุกข์ทรมานที่ไม่สมควร

Cost and Interventions

เนื่องจากการเจ็บป่วยฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นจากปัญหาทางสุขภาพได้ทุกกลุ่มโรค ดังนั้นระบบการดูแลและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินของประเทศไทย ควรจะต้องเป็นระบบที่สามารถเชื่อมต่อและเชื่อมโยงกับทุกกลุ่มโรคนี้ให้ได้อย่างไร้รอยต่อ ตั้งแต่ระดับชุมชน สถานบริการทางสาธารณสุขทั้งในส่วนราชการ ในสังกัดอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุข ตลอดจนในภาคเอกชน เพื่อทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ของประเทศที่มีความคุ้มค่าและประสิทธิภาพสูงสุดตามเจตนารมณ์ของการจัดแบ่งเป็น 12 เขตสุขภาพ (ภาพที่ 15.6)



ภาพที่ 15.6 แผนที่การแบ่ง 12 เขตสุขภาพ และศูนย์อุบัติเหตุระดับ 1 และระดับ 2<sup>14</sup>

ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน จะต้องเริ่มต้นจากการดำเนินการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วย หรือภาวะป่วยฉุกเฉินที่ไม่สมควร ดังนั้นกิจกรรมทั้งหมดจะต้องไปในทิศทางเดียวกันเพื่อจะทำให้เกิดเป็นระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่พึงประสงค์ คุ่มค่า และมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ (ตารางที่ 15.3)

ตารางที่ 15.3 กิจกรรมที่จะทำให้เกิดเป็นระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่พึงประสงค์ คุ่มค่าและมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์

หัวข้อของกิจกรรมหลัก	รายละเอียดของกิจกรรม
1. การป้องกันและการลดผลกระทบของภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน	1.1 การให้ความรู้ (education) 1.2 การปรับปรุงหรือแก้ไขโครงสร้างต่างๆ (engineering) 1.3 การกำหนดและการบังคับใช้กฎหมาย (enforcement)
2. การรับรู้ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลของประชาชน ท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์	2.1 การสอนให้ประชาชนทั่วไปมีความรู้ (education and empowerment) 2.2 การให้ชุมชนและเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์มีส่วนร่วม (community and non-health personnel participation)
3. การแจ้งเหตุ การให้คำแนะนำ และการส่งการ	3.1 การจัดให้มีการรับแจ้งเหตุที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (accessibility) 3.2 การประเมินข้อมูลเหตุ (assessment) 3.3 การให้คำแนะนำ (advice) 3.4 การส่งการ (dispatch) 3.5 การประสานความช่วยเหลือ (help co-ordination)
4. การช่วยเหลือและรักษา ณ จุดเกิดเหตุ และการนำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม	4.1 การประเมินและคัดแยกผู้ป่วย (triage and assessment) 4.2 การรักษา ณ จุดเกิดเหตุ (treatment) 4.3 การดูแลระหว่างเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม (transfer)
5. การช่วยเหลือและรักษา ณ โรงพยาบาล	5.1 การประเมินและคัดแยกผู้ป่วย (triage and assessment) 5.2 การรักษาผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน (treatment) 5.3 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (transfer) 5.4 การรักษาจำเพาะและการฟื้นฟูภายในโรงพยาบาล และการให้แนวทางการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน
6. การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล	
7. การพัฒนาและการธำรงรักษาบุคลากรในการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน	7.1 การดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรประเภทต่างๆ 7.2 การธำรงรักษาบุคลากร
8. อาคารสถานที่ และระบบสนับสนุนต่างๆ ในการปฏิบัติงาน	8.1 อาคารสถานที่ 8.2 ยาและเวชภัณฑ์ 8.3 ระบบสนับสนุนต่างๆ
9. ระบบสื่อสาร/สารสนเทศ	



ตารางที่ 15.3 กิจกรรมที่จะทำให้เกิดเป็นระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่พึงประสงค์ คุ่มค่าและมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ (ต่อ)

หัวข้อของกิจกรรมหลัก	รายละเอียดของกิจกรรม
10. การจัดระบบประกันสุขภาพยามฉุกเฉิน	
11. การควบคุมกำกับทางการแพทย์และทางกฎหมาย	
12. การวิจัยและพัฒนา	
13. การจัดการและควบคุมคุณภาพ	
14. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในและระหว่างประเทศ	
15. การจัดเตรียมระบบการปฏิบัติงานในสถานการณ์เฉพาะกรณีต่างๆ หรือสถานการณ์ที่ไม่ปกติ ที่อาจเกิดขึ้นภายใน หรือภายนอกสถานพยาบาล	15.1 การปฏิบัติงานในสถานการณ์เฉพาะกรณีต่างๆ 15.2 การปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

รายละเอียดของกิจกรรมหลักแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 15.2 แต่ยังไม่มีการศึกษาเรื่องประสิทธิผลและความคุ้มค่าของกิจกรรมต่างๆ ในประเทศไทย

#### คุณภาพการบริการ (Quality of Care)

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้ความสนใจปัญหาด้านการเจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยเฉพาะสาเหตุจากอุบัติเหตุมาอย่างยาวนาน มีการรายงานและการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับจำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนค่อนข้างมากในประเทศต่างๆ รวมทั้งในประเทศไทย ที่ได้รับความสนใจจนมีการรณรงค์ เฝ้าระวัง และการรายงานอย่างต่อเนื่องทุกปีของสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในช่วง “7 วันอันตราย” ระหว่างเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ จนเป็นผลทำให้มีจำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตที่มีแนวโน้มลดลง<sup>8</sup> (ตารางที่ 15.4) แต่พบว่ามีความแตกต่างของข้อมูลผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่มาจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<sup>9</sup> (ตารางที่ 15.5)

ตารางที่ 15.4 สถานการณ์ของอุบัติเหตุทางถนนในช่วง “7 วันอันตราย” ระหว่างเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ (จำนวนอุบัติเหตุ ผู้เสียชีวิต ผู้บาดเจ็บ และผู้ขับขี่ที่ดื่มเหล้า)<sup>8</sup>

year	no. accident		no. fatality		no. injury		drunk driving (%)	
	new year	song kran	new year	song kran	new year	song kran	new year	song kran
2007	4,456	4,274	449	361	4,943	4,805	41.97	39.60
2008	4,475	4,243	401	368	4,903	4,803	40.8	40.60
2009	3,161	3,977	367	373	3,396	4,332	41.08	40.70
2010	3,534	3,516	347	361	3,827	3,802	40.46	39.36
2011	3,479	3,215	358	271	3,750	3,476	41.24	38.76
2012	3,093	3,129	336	320	3,375	3,320	37.28	39.21
2013	3,179	2,828	365	321	3,329	3,040	38.73	39.11



ตารางที่ 15.5 ความแตกต่างของข้อมูลของผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ระหว่างแหล่งที่มาจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข<sup>6</sup>

year	no. of Deaths		fatality per 100,000		fatality Per 100 million bath gross domestic product		no.of injury	injury per 100,000
	RTP	MOPH	RTP	MOPH	RTP	MOPH	RTP	RTP
2541	12,234	na	19.9	na	0.25	na	52,538	85.47
2542	12,040	11,315	19.53	18.4	0.24	0.23	47,770	77.47
2543	11,988	12,722	19.4	20.6	0.23	0.24	53,111	85.83
2544	11,652	13,354	18.7	20.42	0.21	0.23	53,960	86.6
2545	13,116	13,354	20.89	21.26	0.23	0.23	69,313	110.34
2546	14,012	12,811	22.21	20.31	0.23	0.21	79,692	126.34
2547	13,766	12,340	22.21	19.91	0.21	0.19	94,164	151.94
2548	12,859	11,041	20.6	17.7	0.19	0.16	94,364	151.18
2549	12,693	10,421	20.2	16.59	0.18	0.15	83,290	132.57
2550	12,492	9,989	19.82	15.85	0.16	0.13	79,029	125.37
2551	11,561	9,686	18.24	15.28	0.15	0.13	71,059	112.1
2552	10,717	13,244	16.87	20.8	0.14	0.17	61,996	97.59
2553	10,742	13,766	16.8	21.55	0.13	0.17	18,329	28.69
2554	9,910	14,033	15.5	21.9	0.12	0.17	na	na

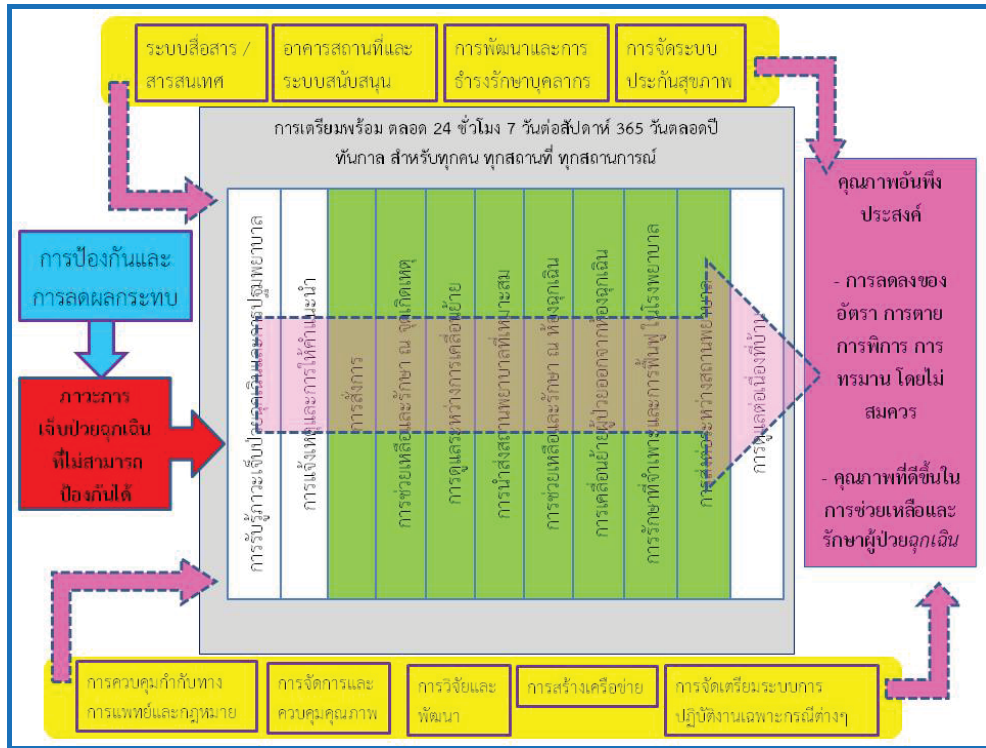
สถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขในระดับภูมิภาคของประเทศไทย โดยมีระดับตามสมรรถนะในการให้บริการ ตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลที่เล็กที่สุดไปยังใหญ่ที่สุด ดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต. หรือที่เรียกว่าระดับ P) โรงพยาบาลชุมชน (รพช. หรือระดับตั้งแต่ F3 F2 F1 หรือ M2) โรงพยาบาลทั่วไป (รพท. หรือระดับตั้งแต่ M1 S) และโรงพยาบาลศูนย์ (รพศ. หรือระดับ A2 A1)

ปัจจุบันกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ได้พัฒนาแนวทางหรือเครื่องมือเพื่อช่วยในการประเมิน คุณภาพของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินของสถานพยาบาลแต่ละแห่งในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2551 เรียกว่า “แนวทางพัฒนาเพื่อสู่มาตรฐาน ด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับต่างๆ (Guide to Standardization in Hospital Based Emergency Care: SHEC)” ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินตนเอง เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์และปัญหาสำคัญของตนเอง จะได้นำไปวางแผนปรับปรุงคุณภาพของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินของหน่วยงานตนเองได้อย่างถูกต้องและเป็นลำดับขั้น หลังจากกรมการแพทย์ได้ดำเนินการขยายผลไปยังโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาคหลายแห่ง ขณะนี้อยู่ในช่วงที่จะมีการพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและข้อบกพร่อง เพื่อให้เครื่องมือมีความเหมาะสมมากขึ้น และสามารถพัฒนาจนได้รับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในระบบการประเมินคุณภาพในโรงพยาบาล (Hospital Accreditation: HA) โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) หรือ สรพ. ต่อไป

ดังนั้นการจัดเตรียมให้มีระบบการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในภาวะปกติและภาวะไม่ปกติ ที่รวดเร็วทันกาล ถูกต้องเหมาะสม และครอบคลุมผู้ป่วยในทุกสภาพการณ์อย่างเท่าเทียม เป็นเรื่องที่มีความท้าทาย ซึ่งทุกประเทศจะต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดในรูปแบบที่แตกต่างกันไป การดำเนินการของระบบช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีคุณภาพ ควรจะต้องมุ่งประเด็นไปสู่การทำให้เกิดเป็นระบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (service) ที่ปลอดภัย (safety) เป็นระบบ (system) มีมาตรฐาน (standard) เรียบง่าย (simplicity) เกิดความพึงพอใจต่อทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ (satisfaction) โดยใช้ทรัพยากรอย่างพอเพียง (sufficiency) เพื่อให้เกิดเป็นระบบที่ยั่งยืน (sustainability)

ขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ ในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน จะต้องเกิดขึ้นอย่างผสมผสาน เพื่อให้เกิดคุณภาพที่พึงประสงค์ (ภาพที่ 15.7)





ภาพที่ 15.7 กิจกรรมในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อคุณภาพอันพึงประสงค์

การพัฒนาคุณภาพการบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

1. ทรัพยากรด้านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน<sup>1</sup>

แนวโน้มจำนวนบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างปี 2554-2556 พบว่า ภาพรวมมีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 109,469 คน ในปี 2554 เป็น 129,276 คน ในปี 2555 และ 148,322 คน ในปี 2556 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.0 เมื่อพิจารณา สัดส่วนบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากรพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน จาก 1:585 คน เป็น 1:497 คน และ 1:422 คน ตามลำดับ อย่างไรก็ตามบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่ยังเป็นกลุ่มอาสาสมัคร ซึ่งจำเป็นต้องมีการ เพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการผลิตและพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้ได้ตามเกณฑ์ที่ กพผ. กำหนด

บุคลากรการแพทย์ฉุกเฉินในปี 2556 (บุคลากรบางประเภทใช้ชื่อตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่องการให้ประกาศนียบัตรและการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการ ปี 2554 โดยอนุโลม) จำแนกตามประเภทบุคลากร (ตารางที่ 15.6)

ตารางที่ 15.6 จำนวน ร้อยละ และสัดส่วนต่อประชากรของบุคลากรระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำแนกตามประเภทบุคลากร ปี 2556<sup>1</sup>

บุคลากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	สัดส่วน/ประชากร
อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์	120,102	81.0	1:546
พนักงานฉุกเฉินการแพทย์	5,330	3.6	1:12,313
เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์	2,031	1.4	1:32,315
พยาบาลกู้ชีพ	17,946	12.1	1:3,657
แพทย์ทั่วไป	1,069	0.7	1:61,396
แพทย์เฉพาะทาง *	334	0.2	1:196,504
แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	100	0.1	1:656,326
บุคลากรอื่นๆ	1,239	0.9	1:52,972

หมายเหตุ: \* ข้อมูลจากสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย จำนวนแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินในประเทศไทยในปี 2556 นั้น มากกว่า 400 คน นอกจากนี้ยังมีบุคลากร EN หรือ พยาบาลที่อบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางอุบัติเหตุฉุกเฉิน 4 เดือน โดยโรงพยาบาลรามาธิบดี ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ และ ENP หรือพยาบาลที่อบรมหลักสูตรพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

แนวโน้มยานพาหนะที่ขึ้นทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างปี 2554-2556 พบว่าภาพรวมมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 8,234 คัน/ลำ ในปี 2554 เป็น 12,102 คัน/ลำ ในปี 2555 และ 13,568 คัน/ลำ ในปี 2556 ส่วนแนวโน้มสัดส่วนยานพาหนะต่อจำนวนประชากรพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 1:7,782 เป็น 1:5,310 และ 1:4,837 ตามลำดับ หรือคิดเป็น 20.7 คัน/ลำ ต่อ 100,000 ประชากร ส่วนแนวโน้มชุดปฏิบัติการฉุกเฉินที่ขึ้นทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างปี 2554-2556 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นจาก 8,236 ชุด เป็น 13,446 ชุด และเมื่อคิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกันจาก 1:7,779 ชุดต่อคน เป็น 1:4,881 ชุดต่อคน (ตารางที่ 15.7)

ตารางที่ 15.7 จำนวน ร้อยละ และสัดส่วนของยานพาหนะและชุดปฏิบัติการฉุกเฉินที่ลงทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จำแนกตามประเภท<sup>1</sup>

ข้อมูลทรัพยากร	จำนวน (ลำ/คัน/ชุด)	ร้อยละ	สัดส่วน
<b>ยานพาหนะ</b>			
เครื่องบิน	46	0.4	1: 1,426,796
จักรยานยนต์	15	0.1	1: 4,375,509
รถกระบะ	6,866	50.6	1: 9,559
รถตู้	6,468	47.6	1: 10,160
เรือ ป.1	72	0.5	1: 911,564
เรือ ป.2	72	0.5	1: 911,564
เรือ ป.3	37	0.3	1: 1,773,855
<b>ชุดปฏิบัติการ</b>			
ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น	9,265	69.0	1: 7,028
ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับกลางและพื้นฐาน	1,928	14.0	1: 34,042
ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง	2,253	17.0	1: 29,131

## 2. ผลการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินเชิงปริมาณ<sup>1</sup>

2.1 อัตราอาสาฉุกเฉินชุมชนต่อประชากร มีจังหวัดที่ดำเนินการได้ ร้อยละ 0.5 จำนวน 30 แห่ง (ร้อยละ 39.0) ดำเนินการได้ร้อยละ 0.4-0.5 จำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 20.8) และดำเนินการได้ ร้อยละ 0.1-0.3 จำนวน 31 แห่ง (ร้อยละ 40.2)

2.2 ร้อยละความครอบคลุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาทในการดำเนินงานการแพทย์ฉุกเฉินระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ พบว่ามีข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ การรายงานของจังหวัด และรายงาน ITEMS พบว่ายังมีข้อมูลแตกต่างกัน คือ ข้อมูลจากการรายงานของจังหวัดพบว่าภาพรวมของประเทศดำเนินการได้ร้อยละ 87.0 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์พบว่า จังหวัดที่ดำเนินการได้ร้อยละ 86.0-100.0 มี 55 แห่ง ดำเนินการได้ร้อยละ 80.0-85.0 มี 7 แห่ง และดำเนินการได้ร้อยละ 0.0-79.0 มี 15 แห่ง ส่วนข้อมูลจาก ITEMS พบว่าภาพรวมของประเทศดำเนินการได้ร้อยละ 80.1 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์พบว่า มีจังหวัดที่ดำเนินการได้ร้อยละ 86.0-100.0 จำนวน 43 แห่ง ดำเนินการได้ร้อยละ 80.0-85.0 จำนวน 9 แห่ง และดำเนินการได้ร้อยละ 0.0-79.0 จำนวน 34 แห่ง

2.3 การปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างปี 2553-2556 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาหลายปี และเริ่มคงที่ในช่วงปี 2555-2556 และพิจารณาตามระดับความฉุกเฉินพบว่า จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 82,895 คน ในปี 2553 เป็น 167,954 คน ในปี 2556

2.4 ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่ายังมีความแตกต่างกันค่อนข้างมากในแต่ละจังหวัด โดย 10 อันดับแรก เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อพิจารณาอัตราผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากรแต่ละจังหวัด พบว่า จังหวัดขอนแก่นมีอัตราสูงสุดเท่ากับ 5,618 รายต่อ 100,000 ประชากร รองลงมา เป็นจังหวัดอุบลราชธานี เท่ากับ 4,287 รายต่อ 100,000 ประชากร และจังหวัดนครราชสีมา เท่ากับ 2,091 รายต่อ 100,000 ประชากร



2.5 อัตราการแจ้งเหตุและสั่งการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ระหว่างปี 2555-2556 พบว่า มีอัตราการแจ้งเหตุผ่านหมายเลข 1669 ของทั้งสองปีใกล้เคียงกัน โดยเท่ากับร้อยละ 73.8 และร้อยละ 74.2 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราการแจ้งเหตุผ่านหมายเลข 1669 (first call) พบว่า มีจังหวัดที่ดำเนินการได้ร้อยละ 80.0-100.0 จำนวน 27 แห่ง ดำเนินการได้ร้อยละ 70.0-79.0 จำนวน 9 แห่ง และดำเนินการได้ร้อยละ 0.0-69.0 จำนวน 41 แห่ง

2.6 ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่าภาพรวมของประเทศ ดำเนินการได้ร้อยละ 22.3 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ พบว่า มีจังหวัดที่ดำเนินการได้มากกว่าร้อยละ 29.0 จำนวน 28 แห่ง ดำเนินการได้ร้อยละ 23.0-29.0 จำนวน 21 แห่ง และดำเนินการได้น้อยกว่าร้อยละ 23.0 จำนวน 27 แห่ง

2.7 ผู้ป่วยฉุกเฉินจำแนกตามกลุ่มอาการนำ และระดับความฉุกเฉิน การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นการคุ้มครองสิทธิผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยต้องการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกรายได้รับการดูแลรักษาและปฏิบัติการฉุกเฉินที่ดี รวดเร็ว และเหมาะสม ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ ระหว่างการนำส่งโรงพยาบาลจนพ้นภาวะฉุกเฉิน โดยมีการประเมินคัดแยกกลุ่มอาการและระดับความฉุกเฉิน กลุ่มอาการนำที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอาการจากอุบัติเหตุยานยนต์ 313,821 ราย รองลงมาคือ กลุ่มอาการป่วย/อ่อนเพลีย/อัมพาตเรื้อรัง/ไม่ทราบ ไม่จำเพาะอื่นๆ 232,436 ราย

2.8 ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉิน (respond time)

- สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่เริ่มได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินใน 8 นาที พบว่าภาพรวมของประเทศ เท่ากับร้อยละ 46.9 และเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ พบว่า มีจังหวัดที่ดำเนินการได้ร้อยละ 61.0-100.0 จำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 16.9) ดำเนินการได้ร้อยละ 51.0-100.0 จำนวน 56 แห่ง (ร้อยละ 72.7) และดำเนินการได้น้อยกว่าร้อยละ 0.0-50.0 (ควรปรับปรุง) จำนวน 49 แห่ง (ร้อยละ 63.6)

- สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติและผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนที่ได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายใน 10 นาที (เกณฑ์ สธ.) พบว่าภาพรวมของประเทศเท่ากับร้อยละ 75.6 และเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ พบว่า มีจังหวัดที่ดำเนินการได้ร้อยละ 70.0-100.0 จำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 16.9) ดำเนินการได้ร้อยละ 0.0-69.0 จำนวน 21 แห่ง (ร้อยละ 27.3)

2.9 จากข้อมูลการปฏิบัติงานในปี 2556<sup>15</sup> พบว่าระบบการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบกมีการออกช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินรวมทั้งสิ้น 1,221,801 ครั้ง (รวมพื้นที่ กทม.) ส่วนใหญ่เป็นการช่วยเหลือเหตุการณ์ผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 765,076 ครั้ง รองลงมาคือ การช่วยเหลือเหตุการณ์อุบัติเหตุจราจร 308,119 ครั้ง ที่เหลือเป็นเหตุการณ์อื่นๆ ซึ่งไม่ระบุประเภท ระบบการปฏิบัติการทางอากาศยานมีการออกช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งสิ้น 35 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือป่วยอยู่ในชั้นวิกฤติฉุกเฉิน และอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ทุรกันดาร หรือพื้นที่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยยานพาหนะปกติได้ ด้านการปฏิบัติการทางน้ำ มีการออกช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งสิ้น 729 ครั้ง (รวมพื้นที่กรุงเทพฯ)

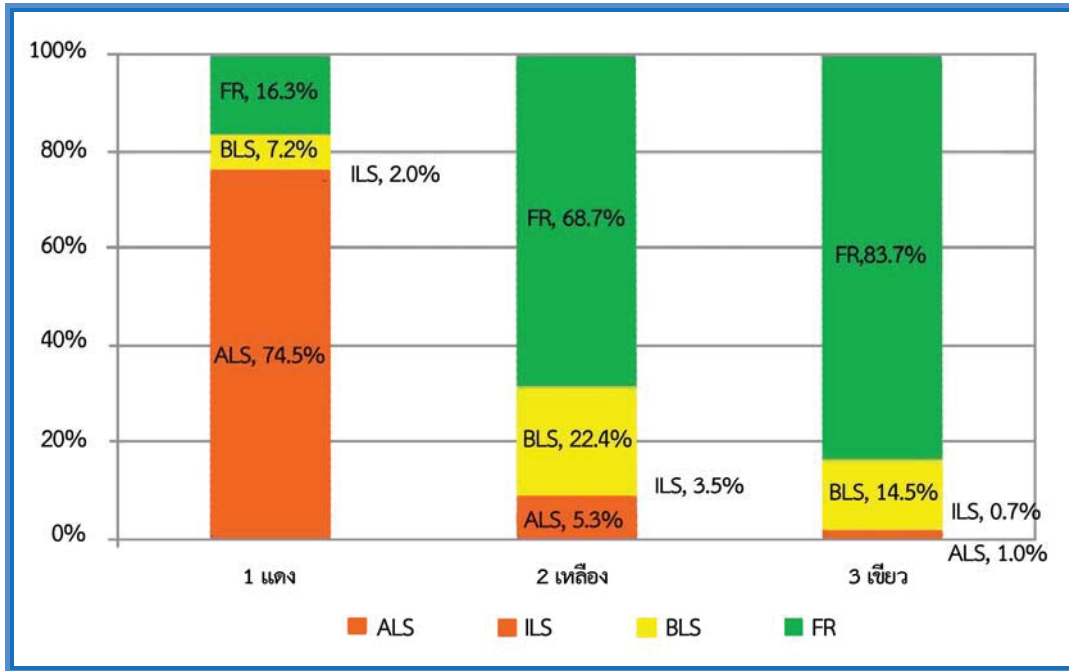
### 3. ผลการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (เชิงคุณภาพ)<sup>1</sup>

3.1 สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่ได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (advance life support) ที่ได้มาตรฐาน ตั้งแต่จุดเกิดเหตุและนำส่งโรงพยาบาล พบว่าภาพรวมของประเทศ ร้อยละ 73.1 พบว่า มีจังหวัดที่ดำเนินการได้ร้อยละ 74.0-100.0 จำนวน 47 แห่ง ดำเนินการได้ร้อยละ 47.0-73.0 จำนวน 22 แห่ง และดำเนินการได้ร้อยละ 26.0-46.0 จำนวน 8 แห่ง

3.2 การสั่งการที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากความสอดคล้องของการสั่งการชุดปฏิบัติการฉุกเฉินกับระดับความรุนแรงของผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยฉุกเฉิน (สีแดง) ที่ได้สั่งการชุดปฏิบัติการระดับสูงเป็นร้อยละ 74.5 ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) ที่ได้สั่งการชุดปฏิบัติการระดับกลางและพื้นฐาน ร้อยละ 25.9 และผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเขียว) ที่ได้สั่งการชุดปฏิบัติการเบื้องต้น ร้อยละ 83.7 (ภาพที่ 15.8)







ภาพที่ 15.8 ความสอดคล้องของการส่งการที่เหมาะสมของผู้ป่วยฉุกเฉิน<sup>1</sup>

ที่มา: ข้อมูลจาก ITEMS สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 30 กันยายน 2556

3.3 ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นและเสียชีวิตระหว่างนำส่ง จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลเบื้องต้นจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินและเสียชีวิตระหว่างการนำส่งโรงพยาบาล ระหว่างปี 2555-2556 พบว่า มีแนวโน้มลดลง จาก 485 ราย เป็น 420 ราย ลดลงร้อยละ 13.0

3.4 ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นและเสียชีวิตระหว่างนำส่งตามกลุ่มอาการนำ จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินและเสียชีวิตระหว่างการนำส่งโรงพยาบาล ระหว่างปี 2556 จำแนกตามกลุ่มอาการนำ พบว่า กลุ่มอาการที่ได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นและเสียชีวิตระหว่างนำส่งมากเป็นอันดับที่ 1 คือ กลุ่มอาการ 25 อุบัติเหตุยานยนต์ จำนวน 136 ราย รองลงมาเป็นกลุ่มอาการ 19 ไม่รู้สึกตัว ไม่ตอบสนอง หดสติชั่วคราว จำนวน 116 ราย และกลุ่มอาการ 17 ป่วย/อ่อนเพลีย อัมพาตเรื้อรัง/ไม่ทราบ ไม่จำเพาะ/อื่นๆ จำนวน 37 ราย และพบว่า จังหวัดที่มีผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นและเสียชีวิตระหว่างการนำส่งมากที่สุดคือ จังหวัดบุรีรัมย์จำนวน 40 ราย รองลงมาคือ สระบุรีจำนวน 22 ราย และสุรินทร์จำนวน 21 ราย นอกจากนี้ยังพบว่ามี 13 จังหวัด ที่ไม่มีผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นและเสียชีวิตระหว่างการนำส่ง

3.5 ผู้ป่วยฉุกเฉินที่เสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปถึงจุดเกิดเหตุ จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่เสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปถึงจุดเกิดเหตุระหว่างปี 2555-2556 พบว่า มีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 6,179 ราย เป็น 6,853 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0) อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยฉุกเฉินที่เสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการฉุกเฉินไปถึงจุดเกิดเหตุค่อนข้างสูง

3.6 การเสียชีวิตในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ระหว่างปี 2553-2555 จากข้อมูลของ สพฉ. พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในช่วงดังกล่าวสูงสุดที่จุดเกิดเหตุ รองลงมาคือ ในห้องฉุกเฉินและโรงพยาบาล ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาคุณภาพการบริการในห้องฉุกเฉินและโรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน ส่วนการลดอัตราการเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุจะต้องเน้นการป้องกันเป็นหลัก (ตารางที่ 15.8)



ตารางที่ 15.8 การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในช่วงเทศกาล

การเสียชีวิต	ปีใหม่ 53-54 (ร้อยละ)	ปีใหม่ 54-55 (ร้อยละ)	สงกรานต์ 55 (ร้อยละ)
ณ จุดเกิดเหตุ	53	66	60
ระหว่างนำส่ง ที่ ER	3	3	4
ระหว่างส่งต่อ ที่ รพ. < 1 วัน	20	25	26
ที่ รพ. < 1-30 วัน	1	2	1
	11	4	8
	9	-	1

ที่มา: สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย โดย ศ.เกียรติคุณ นพ.สันต์ ทัศนรัตน์

### ระบบข้อมูล และการติดตาม

ระบบการรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางสาธารณสุข ที่น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินของประเทศไทย ณ ปัจจุบัน ได้แก่

- การรายงานข้อมูลสุขภาพ 43 แฟ้ม ของสำนักงานนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- ระบบข้อมูลสาเหตุการตาย (มรณบัตร) ของสำนักงานนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- ระบบการเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัด และระดับชาติ (Injury Surveillance: IS) โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีความมุ่งหวังในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์เพื่อป้องกันการเกิดเหตุบาดเจ็บไม่ให้เกิดขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องในแนวทาง road safety
- ระบบการรายงานการบาดเจ็บ 19 สาเหตุ โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- ITEMS โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
- การเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะโรคที่ได้รับความสนใจของหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคติดเชื้อ
- การรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากสาเหตุอุบัติเหตุ (trauma registry) ที่เป็นการจัดทำขึ้นภายในสถานพยาบาลบางแห่ง
- ระบบข้อมูลเฉพาะเทศกาล เช่น ข้อมูลผู้ป่วยจากอุบัติเหตุในเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์
- ข้อมูลผู้บาดเจ็บในระหว่างสถานการณ์ชุมนุมทางการเมือง
- การรายงานตามตัวชี้วัดต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข
- การลงและเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลของสถานพยาบาลแต่ละแห่ง
- ระบบการแจ้งเหตุในการออกปฏิบัติงานช่วยเหลือและดูแลรักษาผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เป็นต้น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบบริการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินของประเทศไทย ยังเป็นการเก็บข้อมูลที่มุ่งเน้นในเรื่องของปริมาณตัวเลขมากกว่าคุณภาพ เช่น สัดส่วนการแจ้งเหตุผ่านหมายเลข 1669 เพื่อขอรับบริการช่วยเหลือ สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ที่ได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินภายใน 8 นาที สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) และผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) ที่ได้รับปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายใน 10 นาที โดยไม่ได้ระบุประสิทธิภาพของปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนั้นการพัฒนาการเก็บข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลที่พึงประสงค์ในหลากหลายมิติ อย่างเหมาะสมและครบถ้วน สามารถเชื่อมโยงกับการให้บริการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทุกรูปแบบและทุกวัย รวมถึงระบบการติดตามและการให้การบำบัดรักษาฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง แต่ต้องเป็นระบบที่ไม่ซับซ้อนหรือยุ่งยากต่อทั้งผู้ปฏิบัติและผู้ใช้งาน (user friendly) นอกจากนี้ยังต้องมีความเชื่อมต่อกับระบบการรายงานที่จำเป็น เพื่อการดำเนินการตอบสนองหรือการตัดสินใจแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงานและ/หรือผู้บริหารได้อย่างทันท่วงที อนึ่งควรมีการดำเนินการให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานสามารถนำข้อมูลที่จำเป็นบางประเภทของตนเองหรือข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ ไปใช้ในการวิเคราะห์หรือการวิจัย จะเป็นส่วนที่ช่วยในการวางแผนพัฒนาการรักษาและบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินให้เกิดมาตรฐานที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศ และทัดเทียมนานาชาติได้ต่อไป



## ข้อเสนอเพื่อการศึกษา วิจัย และจัดการความรู้

1. สนับสนุนการวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาข้อมูลในเชิงระบบของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ปัจจุบันเป็นการวิจัยที่มุ่งไปที่การพิจารณาในด้านคุณภาพของตัวเลขมากกว่าที่จะทำให้เห็นการพัฒนาในกระบวนการที่จำเป็นและเหมาะสม
2. พัฒนาฐานข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความครอบคลุม เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพต่างๆ ได้มากขึ้น ทั้งในด้านการบริการ การวินิจฉัยโรคและการรักษาในภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน การส่งเสริมการควบคุม และการป้องกัน รวมทั้งการคุ้มครองผู้ป่วยและบุคลากร ตลอดจนการจัดการความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
3. ควรมีการรวม 3 กองทุนในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งเพิ่มการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน
4. ควรดำเนินการให้มีระบบฐานข้อมูลทางด้านสาธารณสุข และทะเบียนผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency patients registry) ผ่านระบบสารสนเทศที่เป็นรูปแบบเดียวกันและเชื่อมโยงทั่วประเทศ ให้มีความถูกต้องครบถ้วน ทันเวลา เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภายนอก และนำเอาข้อมูลมาใช้ในการบริการ การบริหารจัดการ และการศึกษาวิจัย
5. การวางแผนพัฒนาปรับปรุงมาตรการและทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรมีการวางแผนพัฒนาเป็นลำดับขั้น โดยมีการประเมินสถานการณ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 10 ปี เพื่อให้การปรับปรุงที่จะเกิดขึ้นสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
6. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การสนับสนุนสิ่งจำเป็นเพื่อการปฏิบัติงานตลอดจนการดำเนินงานและการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมถึงการบริหารจัดการระบบค่าตอบแทนบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้เหมาะสม

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำความฉบับนี้

1. นพ.เจตนา ผลการกุล
2. นพ.ดิเรก ลิ้มจิตติ
3. นพ.ธวัช ฉายนียโยธิน
4. นพ.ยลชัย จงจรรย์ศิริ
5. พลอากาศตรี นพ.บุญเลิศ จุลเกียรติ



## เอกสารอ้างอิง (References)

1. สถาบันการแพทย์แห่งชาติ. ช่องว่างการแพทย์ฉุกเฉินไทย รายงานสถานการณ์ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ปีงบประมาณ 2556. กรุงเทพฯ: เอ็น พี เพลส; 2557.
2. International Federation for Emergency Medicine (IFEM). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 24 ก.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก [www.ifem.cc/About\\_IFEM.aspx](http://www.ifem.cc/About_IFEM.aspx)
3. สถาบันการแพทย์แห่งชาติ. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: 2552.
4. Beebe R. Funk D. Scadden J, eds. Fundamentals of Basic Emergency Care. 3<sup>rd</sup> ed. Singapore: Delmar Cengage Learning; 2010. p 10-53.
5. Bass RR. Brice JH. Delbridge TR. Gunderson MR, eds. Medical Oversight of EMS. USA: Kendall/Hunt Publishing Company; 2009. p 321-6.
6. ชูจิตร นาชีวะ, นพวรรณ มาดาร์ตัน, มณฑล บัวแก้ว, ระพีพร คำเจริญ, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
7. มูลนิธิไทยโรดส์. รายงานสถิติอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการเพื่อความความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.); 2556.
8. การสาธารณสุขไทย 2551-2553. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ บรรณาธิการ. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554.
9. กมลทิพย์ แซ่เล่า, อูรา สุวรรณรักษ์, ภัทริศ คุณกิตติ, นฤมล พาพิลาหม, บรรณาธิการ. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ปี 2553-2555. กรุงเทพฯ: 2553.
10. วิทยาชาติบัญชาชัย, ไพศาล โชติกล่อม. สถิติการมารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2554. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2555.
11. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2552. นนทบุรี: เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์; 2555.
12. U.S. Department of Health and Human Services. Health, United States, 2012 With Special Feature on Emergency Care. USA: DHHS Publication; May 2013.
13. วรเวศม์ สุวรรณระดา. ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในประเทศไทย : วิเคราะห์ระดับความคุ้มค่าของงบประมาณถนนปลอดภัยและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้ถนน : รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษานโยบายเพื่อการพัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
14. จีรวรรณ อารยะพงษ์, ภัทราพร จงพิพัฒน์วณิชย์, ทศนีย์ สุขามาลย์, ธีชนัน สิงห์ทัด, พิณณา เพ็ญกิตติ, ธนกร ฐ เปียสวน และคณะ. แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาอุบัติเหตุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
15. สถาบันการแพทย์แห่งชาติ. โรจน์ บุญศิริคำชัย, ภูมินทร์ ศิลาพันธ์ บรรณาธิการ รายงานประจำปี 2556. ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อัลติเมท พรินต์ติ้ง; 2556.
16. สันต์ หัตถ์รัตน์. พัฒนาการของการแพทย์ฉุกเฉินไทย. คลินิก. 2556; 12: 877-82.
17. ดรีคิด อินทรขันธ์, สุวิมล ลักษณยานนท์, พิมพ์ภัทร จันทรเดช, บรรณาธิการ. หนังสือ 107 ปี โรงพยาบาลกลาง. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2548.
18. Siritongtaworn P. Siriraj Trauma Center. Siriraj Medical Journal 2012; 4: p. 129-30.
19. มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการเพื่อความความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.); 2556.
20. มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน. อัตราการสวมคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการเพื่อความความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.); 2556.



21. Nichol G, Valenzuela T, Roe D, Clark L, Huszti E, Wells GA. Cost effectiveness of defibrillation by targeted responders in public settings. *Circulation* 2003;108:697-703.
22. Nichol G, Hallstrom AP, Ornato JP, Riegel B, Stiell IG, Valenzuela T, et al. Potential cost-effectiveness of public access defibrillation in the United States. *Circulation* 1998;97:1315-20.
23. สถาบันการแพทย์แห่งชาติ. คู่มือ แนวทางการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ.กำหนด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
24. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายขั้นพื้นฐาน กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิทยากร หลักสูตรการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: L.T. Press; 2547.
25. สมชาย กาญจนสุด, นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, พัชรินทร์ ชมเดช, นริศรา แยมทรัพย์, บรรณาธิการ. แนวทางพัฒนาเพื่อสู่มาตรฐาน ด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับต่างๆ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2552.



## ภาคผนวกที่ 15.1

## ประวัติการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย

การแพทย์ฉุกเฉินแผนปัจจุบัน (แผนฝรั่ง) ของประเทศไทย อาจถือได้ว่า เริ่มต้นโดยนายแพทย์แดน บีช แบรดลีย์ (Dan Beach Bradley) หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “หมอบรัดเลย์” ท่านเป็นแพทย์ชาวอเมริกันที่เปิด “โอสถศาลา” บริเวณหน้า วัดประยุรวงศาวาส เพื่อทำการรักษาและจ่ายยา พร้อมกับเผยแพร่และแจกจ่ายหนังสือเกี่ยวกับศาสนาคริสต์ (หมอมิชชันนารี) เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2380 หมอบรัดเลย์ได้ทำการผ่าตัดแขนให้พระสงฆ์รูปหนึ่งในวัด ให้รอดชีวิตจากอุบัติเหตุกระบอกดินดำ ทำพลุระเบิดในงานฉลองวัด ซึ่งนับเป็นการรักษาและการผ่าตัดฉุกเฉินแผนปัจจุบันครั้งสำคัญและครั้งแรกในประเทศไทย นอกจากนี้หมอบรัดเลย์ (หมอบลัดเล) ยังเป็นผู้ที่ทำการป้องกันภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินโดยการปลูกฝีป้องกันไข้ทรพิษสำเร็จเป็นรายแรกในประเทศไทย<sup>16</sup>

ข่าวคราวเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินไทยได้เงียบหายไป จนถึงสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งโรงพยาบาลฉุกเฉินชั่วคราวขึ้นเมื่อมีโรคระบาด และได้ทรงให้จัดสร้าง “โรงศิริราชพยาบาล” เมื่อปี 2431 หลังจากที่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอเจ้าฟ้าศิริราชกกุธภัณฑ์ทรงประชวรพระโรคบิดและสิ้นพระชนม์ และต่อมา ปี 2436 ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ก่อตั้งหน่วยงานเพื่อช่วยในการบรรเทาทุกข์ทหารที่บาดเจ็บจากกรณีพิพาทระหว่างประเทศสยามกับฝรั่งเศส เรื่องดินแดนฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง ในนาม “สภาอุณาโลมแดงแห่งชาติสยาม” (ซึ่งต่อมา ปี 2457 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงให้จัดสร้างโรงพยาบาลของกาชาดขึ้นในที่ดินส่วนพระองค์ แล้วโปรดเกล้าฯ ให้ขนานนามตามพระปรมาภิไธย พระบาทสมเด็จพระรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวว่า “โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ” เพื่อเป็นอนุสรณ์ในพระราชบิดา และให้โรงพยาบาลเป็นของสภากาชาดสยาม สภาอุณาโลมแดง ได้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศ เมื่อปี 2463 ให้เป็น “สภากาชาดสยาม” หรือสภากาชาดไทยตามชื่อประเทศ) นอกจากนี้ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ยังมีพระบรมราชานุญาต ให้สร้างโรงพยาบาลสำหรับรักษาหญิงโสเภณี ขึ้นในปี 2441 ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “โรงพยาบาลกลาง” (ปี 2458) และน่าจะจะเป็นสถานพยาบาลแห่งแรกที่พบบันทึกอย่างชัดเจน ตั้งแต่ปี 2491 ในการจัดแบ่งเป็นแผนกที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน ในชื่อ “แผนกอุบัติเหตุ”<sup>17</sup>

## ประวัติการพัฒนาของหน่วยงานรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในสังกัดภาครัฐราชการ

คำว่า “ห้องฉุกเฉิน” ไม่พบมีบันทึกชัดเจนว่า เป็นชื่อเรียกทั่วไปของสถานที่ภายในโรงพยาบาลที่เป็นด่านหน้าในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทุกประเภท และทุกสาเหตุ โดยมีแพทย์ประจำอยู่ปฏิบัติงาน ตลอดทั้ง 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นครั้งแรกในภาคราชการเมื่อใด จากการสอบถามข้อมูลจากแพทย์ผู้อาวุโสหลายท่าน ได้ความว่า “เมื่อประมาณ 50-60 ปีที่แล้ว ในกรุงเทพฯ ผู้ป่วยฉุกเฉินยังมีไม่มาก และการคมนาคมยังไม่เจริญ การนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินมายังโรงพยาบาล ไม่ง่ายตายเหมือนปัจจุบันที่มีถนนหนทางสะดวกมากขึ้น กลุ่มผู้ป่วยที่เกิดจากอุบัติเหตุต่างๆ เช่น จากรถชน จากการต่อสู้หรือตีรันฟันแทง มักจะถูกส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาลกลางเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ในเมือง (ใกล้รั้วจักร) และมีชื่อเสียงในด้านการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและนิติเวช ในขณะที่มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ต่างๆ จะมีสถานที่ที่ให้การรักษามือเจ็บป่วยฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ในชื่อ “ห้องปัจจุบัน ห้องตรวจโรคนอก หรือห้องแพทย์เวร” แต่จะเป็นหน่วยงานที่เปิดรับผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่มีเพียงพยาบาลอยู่ประจำ และทำหน้าที่ตามแพทย์เวร (แพทย์ประจำบ้านจากภาควิชาหรือหน่วยงานต่างๆ ที่ได้รับการจัดให้หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน) เพื่อตรวจรักษาผู้ป่วยเฉพาะที่มีอาการหนักนอกเวลาราชการ แต่หากประเมินว่าผู้ป่วยอาการไม่หนักก็จะให้ผู้ป่วยมาใหม่ในเวลาราชการ จนกระทั่ง ปี 2501 เกิดอุบัติเหตุโรคระบาดในกรุงเทพฯ มีผู้ป่วยจำนวนมากมารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ จากเหตุการณ์ครั้งนั้นโรงพยาบาลศิริราช จึงได้มีการจัดพยาบาลและแพทย์หมุนเวียนเฝ้าผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ที่ห้องแพทย์เวร ซึ่งตั้งอยู่ที่ตึกผู้ป่วยนอก (ตึกกริมน้ำ) และอาจนับเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดให้มีแพทย์อยู่หมุนเวียนให้การตรวจรักษาผู้ป่วยตลอดเวลาของโรงพยาบาลศิริราช สำหรับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ จะมีสถานที่ที่กำหนดไว้สำหรับการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เรียกว่า ห้องคนไข้นอกเวลา ตั้งอยู่ที่ ตึกจักรพงษ์ จนถึงปี 2510 จึงย้ายไปที่ตึกมงกุฎเพชรรัตน์ และเปลี่ยนชื่อเป็น ห้องฉุกเฉิน ในขณะที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลหญิง (ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลราชวิถี) กรมการแพทย์ ในปี 2520 จึงได้เริ่มมีการจัดแยกให้แพทย์ที่สามารถทำ CPR (แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมสาขา general practice) อยู่ประจำสังกัดห้องที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (ห้องฉุกเฉิน) ซึ่งสังกัดอยู่ภายใต้แผนกตรวจโรคทั่วไปและปัจจุบันพยาบาล และน่าจะจะเป็นโรงพยาบาลแรกๆ ที่มีการดำเนินการให้มีตำแหน่งแพทย์อยู่ประจำ ณ ห้องฉุกเฉิน หลังจากปี 2540 โรงพยาบาลในภูมิภาค สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จึงเริ่มมีการแบ่งหน่วยงาน ในชื่อ กลุ่มงาน



อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โดยมีโรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นโรงพยาบาลแรกๆ ในส่วนภูมิภาคที่มีการกำหนดให้มีแพทย์อยู่ประจำกลุ่มงานฯ”

ในปี 2515 โรงพยาบาลศิริราช ได้มีการจัดตั้งหน่วยอุบัติเหตุขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดูแลเฉพาะผู้ป่วยอุบัติเหตุ ตลอดจนให้มีการเรียนการสอนขึ้นอย่างเป็นระบบ<sup>18</sup>

ประมาณปี 2520 กรมตำรวจโดยโรงพยาบาลตำรวจ ได้ริเริ่มการประสานงานกับโรงพยาบาลต่างๆ ในกรุงเทพฯ เพื่อดำเนินโครงการ “ศูนย์ส่งกลับและรถพยาบาลกรมตำรวจ” กำหนดหมายเลขโทรศัพท์สายด่วน 1691 ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการลำเลียง นำส่ง โดยมีการตรวจสอบจำนวนเตียงที่สามารถรับผู้ป่วยของโรงพยาบาลต่างๆ ในกรุงเทพฯ และปริมนทล เป็นประจำ โดยใช้วิทยุเครือข่ายของศูนย์ส่งกลับ ระบบนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในระยะแรก แต่ต่อมาไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากขาดความร่วมมือจากโรงพยาบาลส่วนใหญ่ในการแจ้งข้อมูลและการรับผู้ป่วย<sup>17</sup>

ปี 2526-2529 พลเอกอาทิตย์ กำลังเอก ในฐานะผู้บังคับบัญชาการทหารสูงสุดและผู้บัญชาการทหารบก ได้มีการพัฒนาองค์กำลังรักษาพระนคร โดยจัดให้มีโทรศัพท์สายด่วน 123 เพื่อรับข้อมูลแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉินจากประชาชน โดยมีรถพยาบาลฉุกเฉินประมาณ 40 คัน ให้บริการประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร แต่โครงการนี้ต้องยุติลงในปี 2529<sup>17</sup>

ปี 2532 กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้นำผลการสัมมนาของชมรมแพทย์อุบัติเหตุในปี 2522 มาจัดตั้งหน่วยงานในระดับกองขึ้น และสร้างอาคาร EMS (ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) ขึ้นที่โรงพยาบาลราชวิถี เพื่อเป็นศูนย์กลางด้านวิชาการและพัฒนาบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินขึ้น เริ่มเปิดดำเนินการในปี 2536 และในปีเดียวกันนี้ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่นได้เริ่มจัดตั้งโครงการศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด เพื่อให้การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ โดยได้รับความช่วยเหลือจาก The Japan International Cooperation Agency (JICA) ของประเทศญี่ปุ่น

ปี 2537 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ได้เปิดหน่วยแพทย์กู้ชีพ หรือ Surgico-Medical Ambulance and Rescue Team (SMART) มีหมายเลขรับแจ้งเหตุตรงที่ 1554 ให้บริการทางบกด้วยรถพยาบาลโดยประสานงานกับอาสาสมัครของตนเองเป็นหลัก และให้บริการทางน้ำด้วยเรือเร็วจากท่าหน้าสถานีดับเพลิงสามเสน แต่การดูแลรักษาจะเน้นไปที่ผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ อุบัติภัยเป็นหลัก

ปี 2537 สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข (สอส.) กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นสถาบันวิชาการด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข รวมถึง การอบรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง แต่เมื่อมีการปรับโครงสร้างของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2546 ทำให้ สอส. ไปอยู่ในสังกัดกรมควบคุมโรค

ปี 2538 สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มดำเนินการจัดทำระบบการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ในระดับจังหวัด และระดับชาติ (Injury Surveillance: IS) เพื่อวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์ และป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บเกิดขึ้น ตามแนวทางของ road safety ในปัจจุบันยังคงมี 17 จังหวัดที่ดำเนินการลงข้อมูล IS

ปี 2538 กรมการแพทย์มอบหมายให้โรงพยาบาลราชวิถี จัดทำโครงการนำร่องเปิดศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร” อย่างเป็นทางการ โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มูลนิธิร่วมกตัญญู และมูลนิธิปอเต็กตึ๊ง เพื่อเป็นต้นแบบในการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล โดยมีหมายเลขรับแจ้งเหตุที่ 248-2222 และในปีต่อมา ศูนย์สื่อสารสาธารณสุข “นเรนทร” (รพ.ราชวิถี) ได้รับหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน เป็นหมายเลข “1669” และมีการขยายผลต่อไปยังโรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช หลังจากนั้นได้มีการสอนและฝึกอบรมต่างๆ มากขึ้น เช่น การสอนการช่วยเหลือให้แก่เจ้าหน้าที่ของมูลนิธิปอเต็กตึ๊งและมูลนิธิร่วมกตัญญู การอบรมพยาบาลกู้ชีพ เพื่อให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานบนรถกู้ชีพทั่วประเทศ มีความสามารถในการปฏิบัติงานรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง New South Wales Ambulance Services และโรงพยาบาลราชวิถี) และการอบรมตำรวจจราจรในโครงการพระราชดำริ เพื่อให้มีความสามารถในการปฐมพยาบาล และช่วยเหลือคนใกล้ตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่การจราจรติดขัด ตลอดจนการช่วยอำนวยความสะดวกนำทางพารารถพยาบาลให้เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุและนำส่งโรงพยาบาลได้เร็วขึ้น (ความร่วมมือระหว่างตำรวจจราจรในโครงการพระราชดำริและโรงพยาบาลราชวิถี)

ปี 2538 เป็นต้นมา หลังจากที่กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีการจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จึงได้จัดให้มีการอบรมอาสาสมัครและพยาบาล ในการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อเตรียมบุคลากรในการปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระยะเริ่มต้น โดยได้รับความร่วมมือจากประเทศออสเตรเลีย



ปี 2542 มีการอบรมเวชศาสตร์ฉุกเฉินขั้นพื้นฐานขึ้นเป็นรุ่นแรกของประเทศไทยที่โรงพยาบาลราชวิถี ต่อมาได้ขยายผลเป็นหลักสูตรมาตรฐานของ สภพ. ในปัจจุบัน และเปลี่ยนชื่อเป็นพนักงานฉุกเฉินการแพทย์

ปี 2544 กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้ง “สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน” หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า “ศูนย์นเรนทร กระทรวงสาธารณสุข” เพื่อทำหน้าที่พัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (นอกโรงพยาบาล) และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ได้กำหนดแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ลงสู่ระดับชุมชน โดยเน้นชุมชนมีส่วนร่วม และความครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ตลอดจนจัดให้มีระบบการเงินการคลังที่เหมาะสมรองรับ ในปี 2546 มีการเปิดโครงการต้นแบบระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ใน 7 จังหวัดของประเทศไทย (ได้แก่ กรุงเทพฯ ขอนแก่น นครราชสีมา นครสวรรค์ ลำปาง สงขลา และเพชรบุรี) และได้รับงบประมาณจากกองทุนระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า เฉลี่ย 10 บาทต่อจำนวนประชากรที่ใช้สิทธินี้

ปี 2550 กรุงเทพมหานคร ได้จัดตั้ง ศูนย์เอราวัณ สำนักการแพทย์ โดยได้รับมอบภารกิจจากสำนักระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข (“ศูนย์นเรนทร กระทรวงสาธารณสุข”) เพื่อดำเนินการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพฯ โดยมีการแบ่งพื้นที่บริการออกเป็น 9 โซน มีโรงพยาบาลภาครัฐ 9 แห่ง เป็นแม่ข่ายในการประสานการให้บริการและกำกับดูแลหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ภายในโซน

ปี 2551 พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินได้เริ่มบังคับใช้ โดยมีคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน นโยบายการบริหาร และควบคุมดูแลการดำเนินงานและการบริหารงานทั่วไป เป็นต้น และให้มีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนหลักเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เสนอต่อ กพฉ. และจัดให้มีระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน ประสานงาน ติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นต้น โดย สพฉ. จะเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนแผ่นดิน หรือไม่เป็นรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณหรือกฎหมายอื่น<sup>3</sup>

ปี 2555 กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้ง “สำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน” อยู่ภายใต้ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อทำหน้าที่ในการดูแลด้านปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งทรัพยากรในด้านบุคลากร อุปกรณ์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับหน่วยงานในสังกัดสาธารณสุขทั่วประเทศ

เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2555 รัฐบาลได้พัฒนาระบบหลักประกันในการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในภาคราชการ เพื่อลดความซับซ้อน และสับสนในการเบิกจ่าย และช่วยให้ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินของกองทุนต่างๆ สามารถได้รับการดูแลทันทีโดยไม่ต้องถามสิทธิ เนื่องจากแต่เดิม หลักประกันฯ จะถูกบริหารจัดการโดยแยกออกเป็น 3 กองทุน คือ กองทุนหลักประกันสุขภาพ กองทุนประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง โดยต่อจากนี้สำนักงานหลักประกันสุขภาพ จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลาง และประสานงานการเบิกจ่ายจากทั้ง 3 กองทุน

### ประวัติการพัฒนาของหน่วยงานรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในสังกัดภาคเอกชน

ปี 2453 มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ได้เริ่มก่อตั้งขึ้น ทำให้มีอาสาสมัครของมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ช่วยทำหน้าที่เก็บศพที่ไม่มีญาติ และให้การช่วยเหลือคนไร้ญาติจากอุบัติเหตุบนท้องถนนได้บ้างในเขตกรุงเทพมหานคร ประมาณปี 2510 มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง จึงได้เริ่มมีการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาลมากขึ้น มูลนิธิร่วมกตัญญูได้ก่อตั้งขึ้นใน ปี 2513 และดำเนินการในลักษณะเดียวกัน แต่อาสาสมัครจากทั้ง 2 มูลนิธิยังคงไม่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการกู้ชีพและการปฐมพยาบาลอื่นๆ มูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง และโรงพยาบาลหัวเฉียว ได้เปิดศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ ในปี 2539 เพื่อทำงานร่วมกับอาสาสมัครของมูลนิธิในการช่วยเหลือประชาชน และในปีเดียวกันนี้ที่ศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร” ได้พัฒนาและเริ่มให้การอบรมวิธีช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินให้แก่บุคลากรของผู้ปฏิบัติงานของมูลนิธิทั้ง 2 แห่ง

ในปี 2522 มีการจัดตั้งชมรมแพทย์อุบัติเหตุ ต่อมาในปี 2528 พัฒนาเป็นสมาคมแพทย์อุบัติเหตุ และเป็นสมาคมแพทย์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ในปี 2540 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมวิทยาการ การค้นคว้า การแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น เกี่ยวกับอุบัติเหตุ และสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยยังคงทำหน้าที่ในการพัฒนางานด้านอุบัติเหตุมาจนถึงปัจจุบัน

ปี 2540 กลุ่มแพทย์และพยาบาลในภาครัฐและภาคเอกชน ที่เห็นว่า ผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทยยังไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้องเหมาะสม และมักจะไม่ได้รับการดูแลจาก “มือใหม่หัดขับ” และ “มือเก่าไม่เอาไหน” จึงรวมตัวกันเป็น ชมรมเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ในโครงการ “การปฏิรูประบบสุขภาพฉุกเฉิน” ตลอดจนเสนอผลงานวิจัย ในปี 2543 ต่อ สวรส. กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในปี





2544 ได้จดทะเบียนเป็น “สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉิน” และได้เชิญตัวแทนราชวิทยาลัยและวิทยาลัยแพทยศาสตร์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อจัดทำหลักสูตรแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และผลักดันจนแพทยสภาอนุมัติให้เปิดฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้ในปี 2546 เป็นหลักสูตรฝึกอบรม 3 ปี และเป็นสาขาขาดแคลนประเภทที่ 1 (สามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ทันทีหลังจากจบแพทย์ โดยไม่ต้องไปใช้ทุนก่อน) การเปิดฝึกอบรม “แพทย์ฉุกเฉิน” เริ่มขึ้นในปี 2547 นอกจากนี้สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินยังมีส่วนร่วมในการพัฒนาให้มีการฝึกอบรม “พยาบาลฉุกเฉิน” ขึ้นในปี 2547 ที่โรงพยาบาลรามาริบัติ (ซึ่งในปัจจุบันเป็นหลักสูตรอบรม 4 เดือน) และในทุกปีจะมีการจัดประชุมวิชาการเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้ยังจัดทำหลักสูตรและตำรา เช่น คู่มือปฐมพยาบาล คู่มือสู้อยู่พิบัติ และการฝึกอบรม “การกู้ชีพขั้นสูงของไทย” ปี 2552 สมาคมฯ ได้รับการอนุมัติให้เป็น “สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย” ปัจจุบันสมาคมฯ มีบทบาทในระดับสากล โดยเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การนานาชาติ เช่น สหพันธ์เวชศาสตร์ฉุกเฉินนานาชาติ (International Federation for Emergency Medicine: IFEM) และสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งเอเชีย (Asian Society for Emergency Medicine: ASEM) เพื่อให้เกิดเครือข่ายเวชศาสตร์ฉุกเฉินในทางสากล สมาคมฯ ได้รับสิทธิในการจัดประชุมครั้งที่ 6 ของสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งเอเชียในประเทศไทย ระหว่างวันที่ 4-6 กรกฎาคม 2554 มีผู้เข้าร่วมการประชุมมาจากประเทศต่างๆ ถึง 38 ประเทศ

### ประวัติความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อการพัฒนาบุคลากรรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

ประเทศไทย มีพัฒนาการในด้านต่างๆ ทั้งด้านบริการและด้านวิชาการ ตลอดจนด้านการสร้างเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้ค่อนข้างรวดเร็ว โดยได้รับการช่วยเหลือจากหลายประเทศ อาทิ

**ประเทศฝรั่งเศส:** การพัฒนาการด้านการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ที่เกิดขึ้นเมื่อ ปี 2537 จากประเทศฝรั่งเศสผ่านองค์การ Affordable Medicine for Africa (AMFA) โดย Dr. Patel ที่มีการให้ทุนแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุไปศึกษาดูงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ณ SAMU 92 (Service d'Aide Médicale Urgente or Urgent Medical Aid Service) ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งขณะนั้น Dr. Michael Baer เป็นหัวหน้าศูนย์ SAMU 92 และเป็นผู้รับผิดชอบดูแลคณะศึกษาดูงาน ขณะเดียวกันอธิบดีกรมการแพทย์ พลเรือตรี นพ.วิฑูร แสงสิงแก้ว และคณะได้เดินทางไปประสานเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่ดี ทำให้เกิดความช่วยเหลือต่อเนื่องจาก SAMU 92 ให้มีการศึกษาดูงานเพิ่มเติม (โดยใช้ทุนจากมูลนิธิของโรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ในระยะแรก) นอกจากนี้ Dr. Baer ยังเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำในการจัดตั้งหน่วยงานกู้ชีพ “นเรนทร” โรงพยาบาลราชวิถีเพื่อเป็นต้นแบบให้แก่โรงพยาบาลอื่นๆ และยังคงให้ความช่วยเหลือในการไปศึกษาดูงาน ณ SAMU 92 มาจนถึงปัจจุบัน

**ประเทศออสเตรเลีย:** หลังจากการไปเยือนประเทศออสเตรเลีย ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขใน ปี 2538 ทำให้เกิดมีโครงการความช่วยเหลือจากรัฐบาลออสเตรเลียด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โดยส่งผู้เชี่ยวชาญมาช่วยประเมินและให้คำแนะนำใน 3 ด้าน ด้านการศึกษา โดย Mr. John Field ด้านระบบบริการ โดย Mr. John Wasley และ ด้านผู้ปฏิบัติการ โดย Mr. Brain White ต่อมาได้มีความช่วยเหลือโดยตรงจาก Mr. Brain White เพื่อร่วมกับโรงพยาบาลราชวิถี ในการจัดฝึกอบรมพยาบาลกู้ชีพทั่วประเทศ อย่างต่อเนื่องอีกประมาณ 10 ครั้ง ซึ่งเป็นผลทำให้พยาบาลกู้ชีพมีความสามารถและมั่นใจในการปฏิบัติงานรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถ่ายทอดให้แก่บุคคลในท้องถิ่นของตน ซึ่งเป็นต้นแบบของหลักสูตรพยาบาลกู้ชีพในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยในการประสานให้มีโครงการศึกษาดูงานแก่แพทย์และพยาบาลไทยอีกหลายรุ่น ณ New South Wales Ambulance Services ประเทศออสเตรเลีย

ปี 2547 เมื่อเริ่มการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินใน 9 สถาบัน เนื่องจากยังไม่มีอาจารย์แพทย์ที่สำเร็จการศึกษาเฉพาะด้านของสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโดยตรง ในทุกสถาบันที่ให้การฝึกอบรม ณ ขณะนั้น กรมการแพทย์ โดยโรงพยาบาลราชวิถี จึงได้ประสานงานเพื่อให้คณะผู้บริหารและผู้ดูแลรับผิดชอบการฝึกอบรมจากโรงพยาบาล เลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลราชวิถี ไปศึกษาดูงานที่ประเทศออสเตรเลีย ณ Liverpool Hospital (Sydney), Western Hospital และ Royal Melbourne Hospital (Melbourne) โดยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำต่างๆ ในการศึกษาดูงานจาก Associate Prof. Joseph Epstein, Western Hospital เมื่อเดินทางกลับมาแล้ว โรงพยาบาลราชวิถีได้ดำเนินการประสานต่อเนื่อง และได้รับความร่วมมือจาก Dr. Marcus Kennedy และ Dr. Donald Liew ในการดำเนินการของโครงการเพื่อการพัฒนาอาจารย์แพทย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันฝึกอบรมฯ 16 คน (ปี 2548-2549) และแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 16 คน (ปี 2549-2550) โดยได้รับทุนสนับสนุนจากประเทศออสเตรเลีย (AusAIDs) นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน จาก Dr. Donald Liew และ



Dr.Jonathan Knott ด้วยทุนส่วนตัว เพื่อการสนับสนุนให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยประจำปีของแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ชั้นปีที่ 3 ทั้งประเทศ ตลอดจนช่วยเป็นกรรมการตัดสินให้คะแนนมาจนถึงปัจจุบัน

**ประเทศสหรัฐอเมริกา:** ในปี 2536 George Washington University ได้เข้ามาจัดสัมมนาพร้อมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อจัดตั้งและพัฒนางานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีข้อสรุปว่า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะส่งแพทย์ไปศึกษาในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินที่ George Washington University จำนวน 2 คน (ซึ่งต่อมาได้มีการส่งแพทย์ไปศึกษาจำนวน 2 คน และสำเร็จกลับมาปฏิบัติงานในประเทศไทย 1 คน) นอกจากนี้ได้เชิญ อธิติกรกรมการแพทย์ พลเรือตรี นพ. วิฑูร แสงสิงแก้ว และคณะ ไปดูงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ณ George Washington University ทำให้มีข้อตกลงร่วมกันในการส่งแพทย์และพยาบาลของไทย จำนวน 12 คน จากกรมการแพทย์ เพื่อไปศึกษาระยะสั้นในด้านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เมื่อปี 2539

ปี 2540 สมาคมแพทย์อุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ได้เชิญแพทย์สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จากประเทศสหรัฐอเมริกา 2 ท่าน คือ Dr.Jeffry Arnold และ Dr.Adam Church มาเป็นวิทยากรเรื่อง international emergency medicine ทำให้ได้รับคำแนะนำขั้นตอนและแนวทาง เพื่อเปิดการฝึกอบรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินในประเทศไทย โดยให้เริ่มต้นจากการจัดตั้งสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ

**ประเทศสิงคโปร์:** Associate Prof. Eillyne Seow จาก Tan Tock Seng Hospital เป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวนปีละ 48 คน ในช่วงระหว่าง ปี 2550-2552 ให้ได้รับโอกาสในการเรียน Advanced Trauma Life Support (ATLS) และการดูงานที่เกี่ยวข้องกับงานการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศสิงคโปร์ จนถึงปัจจุบัน Associate Prof. Eillyne Seow ยังคงให้การช่วยเหลือต่างๆ ด้วยทุนส่วนตัว รวมทั้งการจัดส่งอาจารย์แพทย์ของ Tan Tock Seng Hospital มาร่วมเป็นกรรมการตัดสินให้คะแนนในการนำเสนอผลงานวิจัยประจำปีของแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั้งประเทศ

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายประเทศ ที่ได้มีส่วนช่วยในการพัฒนาและมีความร่วมมือในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี เวียดนาม มาเลเซีย อินเดีย เป็นต้น



## ภาคผนวกที่ 15.2

## กิจกรรมหลักของการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

รายละเอียดในแต่ละหัวข้อของกิจกรรมหลักในการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน มีดังต่อไปนี้

1. การป้องกันหรือการลดผลกระทบจากภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินให้แก่ภาคประชาชน (prevention and mitigation)

1.1 การให้ความรู้ (education) แก่ประชาชน ดังนี้

1.1.1 การรณรงค์และให้การศึกษาเกี่ยวกับการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้ร่างกายและจิตใจสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่เป็นโรค โดยเฉพาะโรคร้ายแรง/เรื้อรัง ซึ่งจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ง่าย

1.1.2 การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยฉุกเฉินสำหรับประชาชนทั่วไป เช่น การสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการขับรถให้ปลอดภัย<sup>19,20</sup> (เมาไม่ขับ ง่วงไม่ขับ การใส่หมวกกันน็อค การคาดเข็มขัดนิรภัย) การประกอบอาหารจัดเลี้ยงอย่างถูกสุขลักษณะ ความรู้ในการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อหรือโรคติดเชื้อร้ายแรงเฉียบพลัน เป็นต้น

1.1.3 การหลีกเลี่ยงสาเหตุหรือชนวน การป้องกันโรคหรืออาการกำเริบจากโรคเจ็บป่วยของตนเอง ตลอดจนวิธีการหยุดยั้งอาการกำเริบให้ได้ทันเวลาที่ เช่น ผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ควรรับประทานยาตามสั่งอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเหมาะสม หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบดุกะทุหรือหนักเกินไป ระวังระดับการมีอารมณ์รุนแรงหรือเครียดเกินไป แต่หากเกิดอาการเจ็บหน้าอก คอหรือคางขึ้น ในเบื้องต้น ควรรีบนั่งพักและอมยา Isosorbide dinitrate ชนิดอมใต้ลิ้นทันที และปฏิบัติตามขั้นตอนในการแจ้งเหตุที่ถูกต้องเหมาะสม

1.2 การปรับปรุงหรือแก้ไขโครงสร้างต่างๆ (engineering) เพื่อช่วยป้องกันสาเหตุต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การปรับปรุงจุดที่เกิดอุบัติเหตุทางถนนเป็นประจำ โดยใช้ข้อมูลจาก Injury Surveillance

1.3 การกำหนดและการกำกับโดยกฎหมาย (enforcement) เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่ไม่สมควรต่างๆ (เมาไม่ขับ ใส่หมวกกันน็อค คาดเข็มขัดนิรภัย) การป้องกันฝุ่นหรือควัน (ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างต่อผู้คนทั่วไป โดยเฉพาะกลุ่มที่มีโรคประจำตัวของระบบทางเดินหายใจ)

2. การรับรู้ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลของประชาชน และท้องถิ่น ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ โดยมีแนวทาง ดังนี้

2.1 การสอนให้ประชาชนทั่วไป มีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน (education and empowerment) ตั้งแต่ในชั้นการศึกษาระดับอนุบาลจนถึงอุดมศึกษา มีการรณรงค์และให้การฝึกอบรมเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องให้แก่ประชาชนทั่วไป เพื่อที่จะสามารถมีผู้ที่มีความสามารถในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินในชุมชนในเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมก่อนทีมแพทย์ไปถึง

2.2 การสร้างระบบชุมชนและความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ (community and non-health personnel participation) ที่เข้มแข็ง เพื่อรองรับเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างไม่คาดหมาย รวมถึงการประเมินและระบบการกันพื้นที่เบื้องต้นเพื่อความปลอดภัยของเหตุการณ์ การทำโครงการ Public Access Defibrillation (PAD) เพื่อติดตั้งเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Automated Electrical Defibrillator: AED) และอบรมให้ประชาชนในชุมชนให้รู้จักใช้ ซึ่งถือว่าเป็นโครงการที่ต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมาก แต่จากการศึกษาพบว่า อาจจะมีมูลค่าในการลงทุน<sup>21,22</sup>

3. การแจ้งเหตุและการให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ หรือช่องทางสื่อสารอื่นที่เหมาะสม ประกอบด้วย

3.1 การจัดช่องทางในการรับข้อมูล (accessibility) การแจ้งเหตุที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3.2 การประเมินข้อมูลแจ้งเหตุ (assessment) เพื่อพิจารณาในการดำเนินการขั้นต่อไปว่า จะให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ หรือสั่งการให้ทีมปฏิบัติการขั้นพื้นฐานหรือขั้นสูงออกให้การช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ

3.3 การให้คำแนะนำ (advice) ทางโทรศัพท์ที่ดี จะสามารถช่วยลดการนำส่งผู้ป่วยมายังห้องฉุกเฉินที่ไม่จำเป็น และอาจจะเป็นช่องทางในการแนะนำให้ผู้ที่อยู่ช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม

3.4 การสั่งการให้ทีมปฏิบัติการออกให้การช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ (dispatch) ซึ่งในประเทศไทยมีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ขั้นพื้นฐาน (มักเป็นบุคลากรจากมูลนิธิหรือท้องถิ่น) หรือขั้นสูง (จะเป็นทีมบุคลากรจากโรงพยาบาลที่ได้จัดเตรียมไว้)



3.5 การประสานงาน (help co-ordination) เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินมีความปลอดภัย ทันกาล ก่อนที่ทีมช่วยเหลือและรักษาที่เหมาะสมจะเดินทางไปถึง ณ จุดเกิดเหตุ

4. การช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ และการนำส่งสถานพยาบาล (pre-hospital care or EMS) จุดสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม เริ่มต้นจากศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร” โรงพยาบาลราชวิถี ใน ปี 2538 จากนั้นในปี 2539 ขยายผลดำเนินการไปที่โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ของกรมการแพทย์ และได้รับมอบหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 1669 ร่วมกับเริ่มการพัฒนาให้มีทีมปฏิบัติการขึ้นในกรุงเทพฯ เป็น 2 ระดับ คือ ระดับขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การพัฒนาฯ ของศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร” ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนขยายเพิ่มเติมต่อไปยังทุกจังหวัด ทำให้แต่ละจังหวัดในปัจจุบัน มีศูนย์สั่งการและหน่วยปฏิบัติการในการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

กิจกรรมย่อยของการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ และการนำส่งสถานพยาบาล มีดังนี้

4.1 การประเมินและคัดแยกผู้ป่วย (triage) ซึ่งจะมีความจำเป็นในกรณีที่มีจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินมากกว่าทรัพยากรทางการแพทย์ที่มี ณ จุดเกิดเหตุในขณะนั้นๆ เพื่อให้การรักษาก่อน/หลัง รวมทั้งการเคลื่อนย้ายนำส่งผู้ป่วยยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมก่อน/หลังด้วย โดยสามารถติดต่อประสานงานกับศูนย์สั่งการเมื่อมีข้อสงสัยและต้องการสอบถาม

4.2 การรักษา ณ จุดเกิดเหตุ (treatment) ซึ่งจะมี 2 รูปแบบหลัก คือ Anglo-American Model หรือ “Scoop and Run” และ Franco-German Model หรือ “Stay and Play” ซึ่งประเทศไทยไม่มีการกำหนดตายตัวในวิธีใด แต่เป็นที่แนะนำโดยทั่วไปว่า การใช้วิธี “Scoop and Run” ในกรณีที่สาเหตุเป็นการบาดเจ็บ เช่น จากอุบัติเหตุ อาจจะมีโอกาสรอดสูงกว่า แต่หากเกิดจากสาเหตุการป่วยฉุกเฉินร้ายแรง เช่น หมดสติจากภาวะน้ำตาลต่ำ หัวใจหยุดเต้น การใช้ “Stay and Play” เพื่อการรักษาผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุจนถึงขั้น พอที่จะเคลื่อนย้ายโดยปลอดภัย อาจจะทำให้มีโอกาสรอดชีวิตสูงกว่า ทั้งนี้ต้องมีกระบวนการพิจารณาถึงความจำเป็นของการลดการปนเปื้อน (decontamination) และการป้องกันที่เหมาะสมด้วย

4.3 การเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม (transfer) โดยควรมีการประสานงานกับศูนย์สั่งการ เพื่อให้มีการประสานแจ้งไปยังโรงพยาบาลปลายทางล่วงหน้า

- การนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่ปลอดภัยและเหมาะสมภายใต้การกำหนดสำหรับแต่ละพื้นที่ เพื่อให้สามารถนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมภายในระยะทางที่ใกล้ หรือรวดเร็วที่สุด ก่อนการนำส่งไปถึงจะต้องมีระบบการแจ้งประสานล่วงหน้า เพื่อการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าของสถานพยาบาล ทีมต่างๆ ที่เหมาะสม (ทีมศัลยกรรมอุบัติเหตุ หากเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ) หรืออุปกรณ์ต่างๆ ก่อนผู้ป่วยจะได้รับการนำส่งไปถึงโรงพยาบาล (pre-arrival notification) เช่น ณ โรงพยาบาลราชวิถี จะใช้มี code A B C M และ R ตามภาวะปัญหาฉุกเฉินของผู้ป่วยที่กำลังได้รับการนำส่ง โดยมีรายละเอียดในการเตรียมล่วงหน้าแต่ละรหัส code ดังนี้

A = Airway (เตรียมอุปกรณ์สำหรับการช่วยใส่ท่อทางเดินหายใจรูปแบบต่างๆ)

B = Breathing (เตรียมอุปกรณ์สำหรับการช่วยใส่ท่อระบายลมในช่องปอด)

C = Circulation (เตรียมอุปกรณ์สำหรับการให้สารน้ำทาง Central Line)

M = Multiple injury (เตรียมทีมศัลยกรรมอุบัติเหตุไว้ล่วงหน้า ณ ห้องฉุกเฉินเพื่อลดระยะเวลาในการเริ่มการรักษาจำเพาะ)

R = Resuscitation (เตรียมเตียงภายในห้องฟื้นคืนชีพ (resuscitation room) เพื่อรอรับผู้ป่วย)

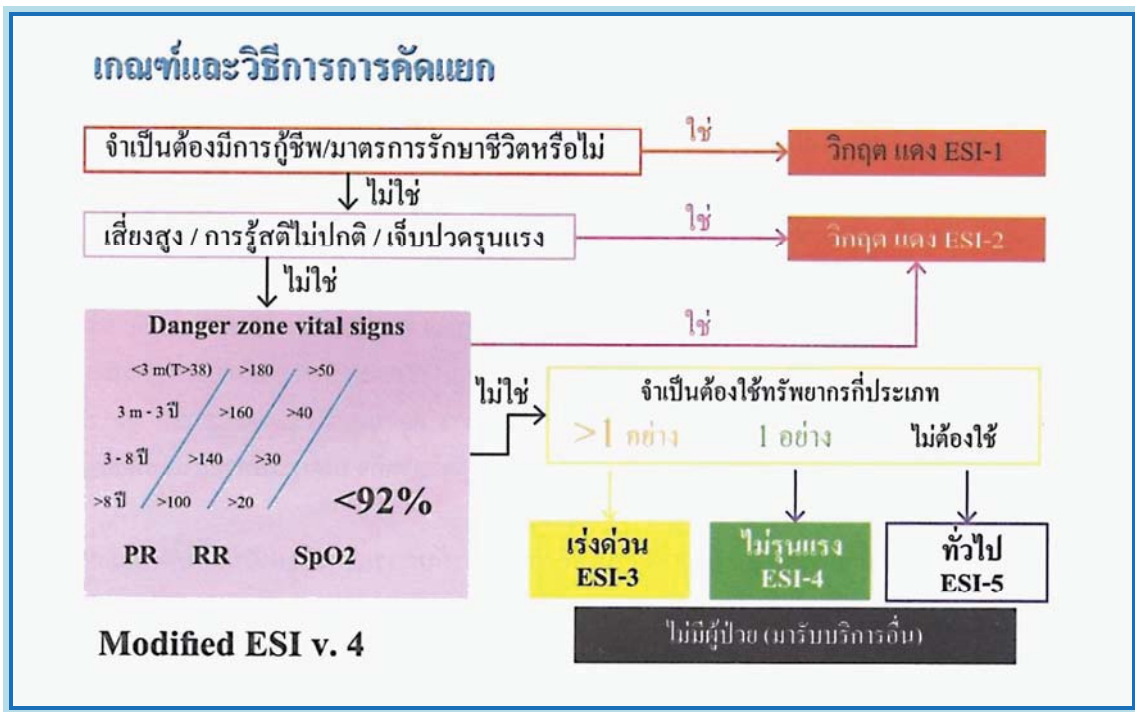
- การพัฒนาการนำส่งผู้ป่วยด้วยรูปแบบอื่นๆ นอกเหนือจากโดยทางรถ เช่น การลำเลียงทางอากาศ หรือทางน้ำสำหรับโรงพยาบาลในพื้นที่เฉพาะ เพื่อให้เกิดความครอบคลุมของการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทุกรูปแบบ ณ จุดเกิดเหตุ ได้อย่างทันกาลและมีประสิทธิภาพทั้งในสถานการณ์ปกติและไม่ปกติ ภายใต้การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด

5. การดูแลและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ สถานพยาบาล (in-hospital emergency care) จะมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

5.1 การคัดแยก (triage) มีความจำเป็นที่จะช่วยจัดลำดับในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินตามความเร่งด่วนของอาการผู้ป่วย ซึ่งเมื่อเริ่มแรกได้มีการใช้ระบบการคัดแยก ที่แบ่งประเภทผู้ป่วยออกเป็น 3 ระดับ เร่งด่วน (แดง) ด่วน (เหลือง) และไม่ด่วน (เขียว) ในปัจจุบันมีการคัดแยกแบบ 5 ระดับ ซึ่งถือว่าเป็นระบบการคัดกรองที่ได้รับการยอมรับในหลายประเทศทั่วโลก มีการใช้ระบบ Emergency Saving Index (ESI)<sup>21</sup> มาปรับใช้ (ภาพที่ 15.9) โดยมีรายละเอียดการคัดกรองแบ่งเป็นระดับ 1-5 ดังนี้



- 1) ESI-1: Resuscitation ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มีภาวะคุกคามต่อชีวิต จำเป็นต้องมีการกู้ชีพหรือมาตรการรักษาชีวิตทันที (immediate life-saving intervention)
- 2) ESI-2: Emergency ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มีภาวะเสี่ยงสูง มีระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ เจ็บปวดรุนแรง หรือมีสัญญาณชีพอยู่ในช่วงอันตราย (Danger Zone vital signs) อันจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างรีบด่วน
- 3) ESI-3: Urgency ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน มีแนวโน้มที่ต้องใช้ทรัพยากรหรือกิจกรรมมากกว่า 1 อย่าง (กิจกรรม ได้แก่ การเจาะเลือด ตรวจปัสสาวะ เอ็กซเรย์ การปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง และหัตถการต่างๆ) โดยไม่มีความผิดปกติของสัญญาณชีพในช่วงอันตราย(Danger Zone vital signs)
- 4) ESI-4: Non-Urgency ได้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เร่งด่วน มีแนวโน้มที่ต้องใช้ทรัพยากรหรือกิจกรรม 1 อย่าง เช่น ผู้ป่วยบาดเจ็บเล็กน้อย ล้างแผลให้ยากกลับบ้านได้
- 5) ESI-5: ผู้ป่วยทั่วไป ได้แก่ บุคคลที่เจ็บป่วยแต่ไม่ใช่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งอาจรอรับหรือเลือกสรรบริการสาธารณสุขในเวลาทำการปกติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้นหรือภาวะแทรกซ้อนตามมา ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรหรือกิจกรรมใดๆ เช่น มาขอรับยาเดิม ผิวหนังอักเสบ เป็นต้น



ภาพที่ 15.9 เกณฑ์และวิธีการคัดแยกตาม Emergency Severity Index (ESI)<sup>23</sup>

นอกจากนี้เมื่อผู้ป่วยได้รับการนำส่งมาถึงสถานพยาบาล และมีข้อสงสัยว่า ผู้ป่วยอาจจะเปราะบางหรือมีอาการแพ้ หรือมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อไปยังบุคลากรหรือผู้อื่นได้ จึงต้องมีการพัฒนาให้มีระบบล้างพิษ (decontamination) หรือการแยกผู้ป่วยไปยังห้องแยก (isolation) เพื่อความปลอดภัย

5.2 การรักษาผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน (treatment) เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะฉุกเฉินหรือมีอาการเสถียรขึ้นก่อนที่จะย้ายผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษาต่อในหอผู้ป่วยหรือรับการผ่าตัด เพื่อการรักษาเจาะจง (definitive treatment) เช่น การพัฒนาแนวทางและมาตรฐานการรักษผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (multiple injury) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

5.3 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (transfer) มีได้หลายรูปแบบ เช่น หากผู้ป่วยอาการดีขึ้นก็จะสามารถกลับบ้านและได้รับคำแนะนำให้ดูแลรักษาต่อเองที่บ้าน หรือหากกรณีที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาจำเพาะก็จะได้รับ



การส่งตัวไปรักษาต่อ ณ หอผู้ป่วยในต่างๆ หรือรับการผ่าตัด แต่ถ้าหากเกิดการเสียชีวิตขึ้น ก็จะต้องมีกระบวนการจัดการด้านชันสูตรทางนิติเวชหรือการดำเนินการที่เหมาะสมในทางศาสนาสำหรับผู้เสียชีวิตในห้องฉุกเฉิน

5.4 การรักษาจำเพาะและการฟื้นฟูภายในโรงพยาบาล (definitive treatment and rehabilitation) ซึ่งจะรวมถึงการดำเนินการให้มีระบบการปรึกษาหรือการตามผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่จำเป็นและเหมาะสมตามอาการของผู้ป่วยฉุกเฉินแต่ละราย เพื่อร่วมให้การรักษา ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพทั้งร่างกายและจิตใจขณะยังรับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งการให้คำแนะนำแนวทางดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตร่วมกับครอบครัวได้อย่างเหมาะสมตามแนวทางการดูแลแบบองค์รวม (holistic care approach)

6. การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล หรือ โรงพยาบาลอื่นที่เหมาะสมกว่า (referral) จะเกิดขึ้นเนื่องในกรณีที่มีโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยฉุกเฉินในครั้งแรก ที่ได้ให้การดูแลรักษาอย่างเต็มที่แล้ว เห็นว่า อาการเจ็บป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉินเกินกว่าศักยภาพของสถานพยาบาลของตนที่จะดูแลได้ หรือ การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการดูแลเบื้องต้นแล้ว สมควรไปรับการรักษา ณ สถานพยาบาลใกล้เคียง ดังนั้นการพัฒนาระบบส่งต่อที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ เหมาะสมปลอดภัย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและญาติ หากโครงการการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ ของกระทรวงสาธารณสุข มีการดำเนินการตามแนวทางที่เหมาะสม ตลอดจนมีการติดตามประเมินผล และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรภายในเขตร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับประชาชน

#### 7. การพัฒนาและการธำรงรักษาบุคลากรในการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

การพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานทุกประเภท นอกจากจะให้ความสำคัญและสมรรถนะในการทำงานอย่างเหมาะสมแล้ว ควรที่จะเน้นย้ำให้ต้องมีจิตสำนึกที่สอดคล้องไปกับจริยธรรมและจรรยาบรรณตามประกาศของแต่ละวิชาชีพ ตลอดจนจริยธรรมของมนุษย์ทั่วไป อันประกอบด้วยพรหมวิหาร 4 (เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา) อิทธิบาท 4 (ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา) สังคหวัตถุ 4 (ทาน ปิยวาจา อตถจริยา สมานัตตตา) และ ขรവാสาธรรม 4 (สัจจะ ทมะ ชันติ จาคะ)

##### 7.1 การดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรประเภทต่างๆที่จะมีส่วนให้การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน มีดังนี้

7.1.1 อาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เริ่มฝึกอบรมบุคลากรด้านการบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในระดับชุมชน หลักสูตรการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ ปี 2538 แต่มีการพัฒนาเป็นคู่มือและหลักสูตรที่ชัดเจน ในปี 2542 โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การอนามัยโลก และมีการปรับปรุงอีกครั้ง ในปี 2547<sup>24</sup> เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรด้านการบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในระดับชุมชนทั่วประเทศ มีโครงสร้างของเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ทั้งหมดรวม 16 ชั่วโมง โดยปัจจุบันจะเรียกว่า “อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์”

7.1.2 เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน แม้จะได้เริ่มมีการฝึกสอนและอบรม เป็นระดับต่างๆ มาเป็นลำดับขั้น แต่ยังคงได้รับการสนับสนุนน้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังไม่ได้รับการยอมรับให้เป็นสาขาวิชาชีพที่ถูกต้องในสายงานสาธารณสุขตามประเภทที่ได้รับการฝึกหรืออบรมมาของแต่ละหลักสูตร ดังนี้

1) ระดับพื้นฐาน (EMT-Basic, EMT-B) กำหนดหลักสูตรฝึกอบรมไว้ที่ 110 ชั่วโมง โดยเริ่มตั้งแต่ ปี 2542 โดยปัจจุบันจะเรียกว่า “พนักงานฉุกเฉินการแพทย์”

2) ระดับกลาง (EMT-Intermediate, EMT-I) กำหนดหลักสูตรฝึกอบรมไว้ที่ 2 ปี เริ่มมีการดำเนินการ ตั้งแต่ปี 2540 โดยปัจจุบันจะเรียกว่า “เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์”

3) ระดับสูง (EMT-Paramedic, EMT-P) เริ่มมีการจัดทำหลักสูตรในปี 2556 โดยมีการกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมไว้ที่ 4 ปี โดยปัจจุบันจะเรียกว่า “นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์” ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการเปิดสอนในอนาคต

**หมายเหตุ** เป็นที่น่าเสียดายว่า บุคลากรในสาขาเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน แม้จะเป็นผู้ที่ได้ทำงานช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุมาร่วม 20 ปีแล้วก็ตาม ยังไม่มีการกำหนดสาขาอาชีพให้อย่างชัดเจนในทางราชการ ทำให้บุคลากรเหล่านี้ไม่มีบันไดวิชาชีพ (career ladder) เหมือนสาขาวิชาชีพอื่น

7.1.3 พยาบาล พยาบาลที่สำเร็จการศึกษาวิชาชีพพยาบาลตามหลักเกณฑ์ของสภาการพยาบาลมาแล้ว จะมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้ระดับหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ดังนั้นในช่วงแรกของการพัฒนางานด้านการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ของศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร” โรงพยาบาลราชวิถี ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ ปี 2538 จึงได้เริ่มมีการฝึกอบรมพยาบาลกู้ชีพขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจาก Mr.Brian White ประเทศออสเตรเลียอย่างต่อเนื่องประมาณ 10 ครั้ง ต่อมาความจำเป็นต่างๆ ในการพัฒนาให้ทันตามสภาวะการณ์ของปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต จึงได้มีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลฉุกเฉิน 4



เดือน ให้เป็นพยาบาลเฉพาะทาง ซึ่งได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2547 ในปัจจุบัน ยังมีข้อจำกัดบางประการ ทำให้มีสถาบันที่เปิดการฝึกอบรมหลักสูตรพยาบาลฉุกเฉินเฉพาะทาง (emergency nurse) 4 เดือน เพียง 2 แห่งคือโรงพยาบาลรามาริบัติ และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ และต่อมาในปี 2553 โรงพยาบาลราชวิถี เริ่มจัดฝึกอบรมหลักสูตรพยาบาลกู้ชีพระดับบริหาร (EMS manager for nurse) อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี 2554 ได้มีหลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาเวชกิจฉุกเฉิน) ที่มหาวิทยาลัยสารคามและมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งเมื่อจบการศึกษาแล้วสามารถฝึกอบรมเพิ่มเติมตามเกณฑ์ที่กำหนดของคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเป็นนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

7.1.4 แพทย์ แพทย์ที่สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตร์ เมื่อได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม จะถือว่าเป็นผู้ที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้ระดับหนึ่ง แม้จะยังขาดประสบการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตต่างๆ ทั้งนอกและในโรงพยาบาล มักจะได้รับการจัดสรรให้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นลำดับแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลที่มีแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ มากขึ้น ดังนั้นเมื่อแพทย์สภาได้ให้การรับรองการฝึกอบรมเฉพาะทางของสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (emergency physician) ในปี 2546 และเริ่มเปิดให้การฝึกอบรมครั้งแรก ปี 2547 ใน 9 สถาบัน จึงถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาให้มีแพทย์ที่จะช่วยในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างจริงจังมากขึ้น ในปัจจุบันมีสถาบันที่ให้การฝึกอบรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพิ่มขึ้น ทั้งหมดเป็น 19 สถาบัน ได้แก่ โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลราชวิถี สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชเชียงใหม่ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

8. อาคารสถานที่ และระบบสนับสนุนต่างๆ ในการปฏิบัติงาน<sup>25</sup> จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อช่วยให้กระบวนการต่างๆ มีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้มากที่สุด ภายใต้บริบทตามระดับของสถานพยาบาล (ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ หรือสูงกว่าตติยภูมิ)

8.1 อาคารสถานที่ (area) ควรจะมีการกำหนดพื้นที่ต่างๆ ให้เหมาะสม เป็นสัดส่วน เช่น บริเวณล้างพิษ บริเวณรับรองและขึ้นทะเบียน พื้นที่คัดแยก พื้นที่รอตรวจ บริเวณพื้นคินชีพ บริเวณรักษาฉุกเฉิน บริเวณหัตถการพิเศษ บริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ พื้นที่สำรอง/หมุนเวียน ต่างๆ เป็นต้น

8.2 ยาและเวชภัณฑ์ (Medicine and Equipments) เช่น อุปกรณ์เครื่องมือและยาฉุกเฉินต่างๆ (Monitor, Laryngoscope, Ultrasound, Ophthalmoscope, Otoscope, Emergency medications, Hypothermia set, ยาและเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการทำ Rapid sequence intubation, เป็นต้น)

8.3 ระบบสนับสนุน (access to support services) เช่น ระบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการวินิจฉัยทางเอกซเรย์ (Lab, Point-of-Care และ X-ray ประเภทต่างๆ) ห้องผ่าตัด ห้องจ่ายยา ห้องการเงิน ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบเวชระเบียน ระบบการบันทึกข้อมูล ระบบการประสานงาน เป็นต้น

9. ระบบการสื่อสาร/สารสนเทศ (communication and informative system) ที่สามารถเชื่อมโยงได้ทั้งในและระหว่างประเทศ ในภาวะปกติและไม่ปกติ เพื่อให้การรับแจ้งเหตุหรือข้อมูล การประสานงาน การสั่งการ การควบคุม กำกับ การบันทึกรวบรวม และการติดตามข้อมูลต่างๆ ที่เป็นระบบ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่มีประสิทธิภาพ โดยสามารถนำมาประเมินและวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง และควรวางแนวทางให้หน่วยปฏิบัติสามารถนำข้อมูลที่จำเป็นบางประเภทมาใช้ในวงกว้าง เพื่อการวิจัยและพัฒนาต่อไปได้อย่างถูกต้องและตรงต่อความเป็นจริงได้มากที่สุด

10. การจัดระบบประกันสุขภาพฉุกเฉิน (health insurance for emergency care) เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินตามนิยามของกฎหมาย ที่สมควรได้รับสิทธิในการดูแลอย่างทันที่ มีคุณภาพมาตรฐานอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม (ตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ. การแพทย์ฉุกเฉิน) โดยไม่ต้องห่วงหรือกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย

การบูรณาการและสร้างความเป็นเอกภาพของ 3 กองทุน (Emergency Claim Online: EMCO) เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2555 จากนโยบาย “เจ็บป่วยฉุกเฉินถึงแก่ชีวิต ไม่ถามสิทธิ โกลัที่ไหน ไปที่นั่น” ซึ่งนับเป็นนโยบายที่ดีเพื่อช่วยให้ ประชาชนสามารถไปรับบริการที่ใดก็ได้ ตามความจำเป็นเมื่อเจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยไม่ต้องถูกถามสิทธิ และไม่ต้องสำรองจ่ายค่าใช้จ่ายล่วงหน้า รวมถึงได้รับการส่งต่อไปรับบริการที่มีศักยภาพสูงขึ้นในกรณีที่เป็น แต่พบว่า หลังจากดำเนินการมาได้ 2 ปี ยังมีข้อจำกัดที่ทำให้ระบบยังมีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลต่ำ



11. การควบคุมกำกับทางการแพทย์และทางกฎหมาย (medical and by-law control) ในปัจจุบัน จะมีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- พ.ร.บ. การแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551
- พ.ร.บ. สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550
- พ.ร.บ. ประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545
- พ.ร.บ. สถานพยาบาล พ.ศ. 2541
- ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2539
- พ.ร.บ. ความผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539
- ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
- ประมวลกฎหมายอาญา

12. การวิจัยและพัฒนา (โปรดดูรายละเอียดในบทความ)

13. การจัดการ ติดตามและพัฒนาคุณภาพในการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น

- การฝึกอบรมหลักสูตรฉุกเฉิน เช่น Thai Advanced Life Support ซึ่งเมื่อแรกเริ่ม เป็นหลักสูตรที่กำหนดขึ้นไว้ใช้ในการฝึกอบรมของแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แต่ต่อมาได้มีการปรับไปใช้ในการฝึกสอนของหลักสูตรพยาบาลฉุกเฉินเฉพาะทาง นอกจากนี้ได้นำไปใช้ในการฝึกอบรมให้แก่พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินของจังหวัดชายแดนภาคใต้ ในโครงการพัฒนาวิชาการในสามจังหวัดภาคใต้ของกรมการแพทย์

- การอบรมความรู้และสมรรถนะการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บ (Advanced Trauma Life Support: ATLS) ให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน

- การดำเนินการให้มี “แนวทางพัฒนาเพื่อสู่มาตรฐาน ด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับต่างๆ (Guide to Standardization in Hospital Based Emergency Care: SHEC)”<sup>25</sup> ที่ได้เริ่มมาตั้งแต่ปี 2551 โดยความร่วมมือของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

- ระบบการประเมินคุณภาพของโรงพยาบาล (Hospital Accreditation: HA) โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)

14. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในและระหว่างประเทศ (networking for mutual assistance) มีความจำเป็น เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และนวัตกรรม รวมทั้งการช่วยเหลือกันในภาวะฉุกเฉินร้ายแรงในรูปแบบต่างๆ

15. การจัดเตรียมระบบการปฏิบัติงานในสถานการณ์เฉพาะกรณีต่างๆ หรือสถานการณ์ที่ไม่ปกติ ที่อาจเกิดขึ้นภายในหรือภายนอกสถานพยาบาล (emergency medical response) ซึ่งจะต้องมีการเตรียมและวางแผนดำเนินการตาม 3 ช่วงระยะของเหตุการณ์ ตั้งแต่ก่อน-ระหว่าง-และหลังเกิดเหตุ ซึ่งจะต้องสามารถเชื่อมต่อและเชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างของหน่วยงานต่างๆ โดยมีระบบการประสานงานและสั่งการ (Incident Command System: ICS) ที่ดี ซึ่งจะช่วยให้การปฏิบัติงานต่างๆ ของหน่วยงานทั้งหมดเป็นเอกภาพและเป็นระบบ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด เช่น

15.1 การปฏิบัติงานในสถานการณ์เฉพาะกรณีต่างๆ เช่น การเตรียมการปฏิบัติงานด้านการแพทย์สำหรับงานในพระราชพิธีหรืองานสำคัญต่างๆ

15.2 การปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ

1) การเตรียมแผนเผชิญเหตุกลุ่มชนในโรงพยาบาล ซึ่งสถานพยาบาลแต่ละแห่ง อาจจะใช้ชื่อเรียกของแผนเผชิญเหตุแตกต่างกันไป แต่ควรจะมีบริบทของแผนเช่นเดียวกัน คือ เป็นแผนเผชิญเหตุที่จะทำให้สถานพยาบาลมีความสามารถในการระดมบุคลากรและทรัพยากรต่างๆ อย่างทันที เพื่อการจัดการในด้านการรักษาพยาบาลจากกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจำนวนมากเข้ามารับการรักษาพร้อมๆ กัน

2) การจัดเตรียมทางการแพทย์ด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดวางระบบสำหรับการปฏิบัติการในสถานการณ์สาธารณภัยหรือภัยพิบัติ ตั้งแต่ปี 2551 กรมการแพทย์ได้ร่วมมือกับสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ในการฝึกอบรมทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ระดับตติยภูมิ (Medical Emergency Response Team: MERT) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ สร้างทีมบุคลากรทางการแพทย์ภายใต้สังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่สามารถปฏิบัติงานในภาวะวิกฤตขณะเกิดสาธารณภัยหรือภัยพิบัติ เสมือนเป็นการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินเคลื่อนที่ (mobile ER) และสามารถทำการลำเลียง

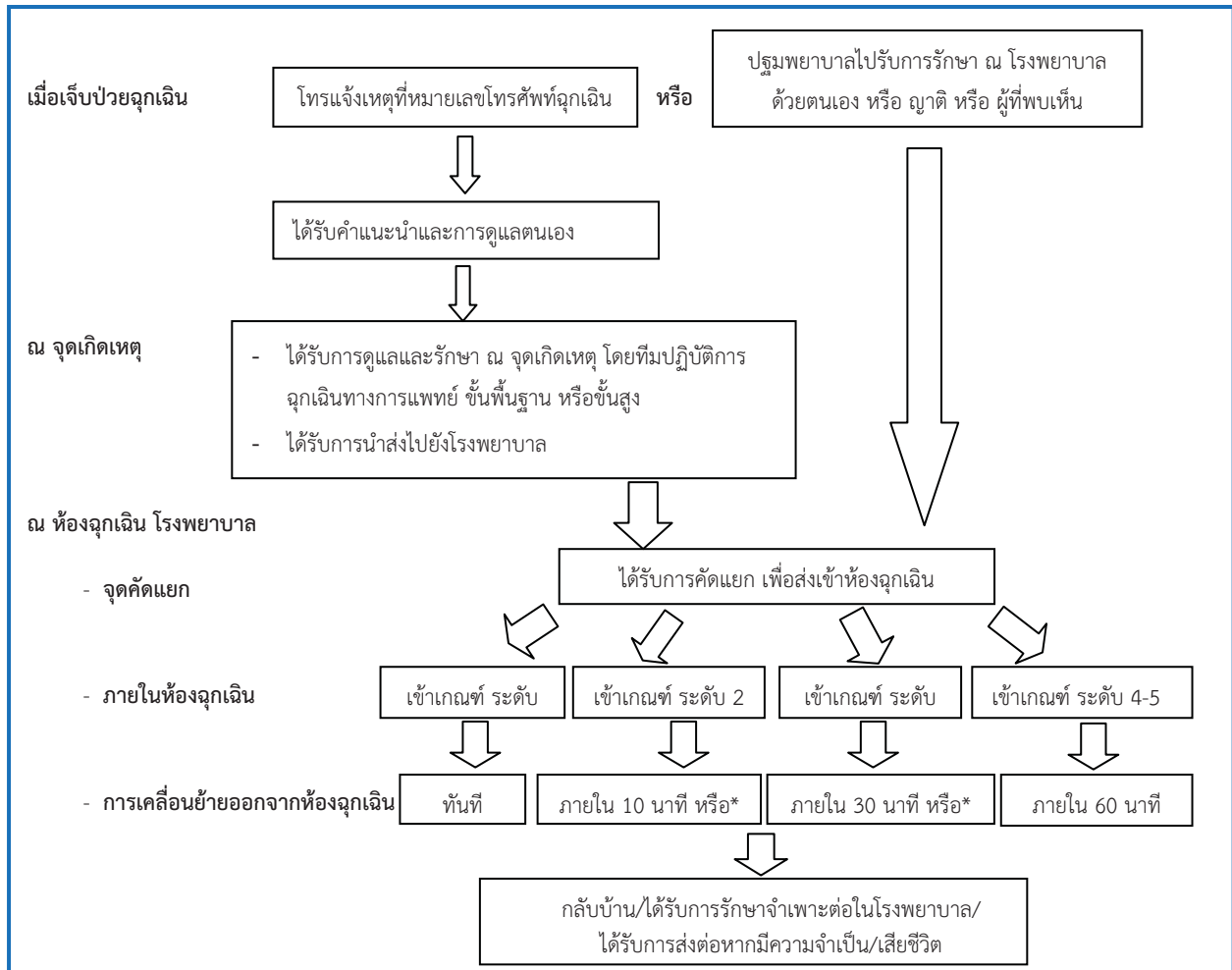




เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่จำเป็นได้ทั้งทางบก น้ำ และอากาศ ทีม MERT จะต้องทำงานภายใต้แนวทางเดียวกันกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ สามารถทำงานร่วมกับทีมบุคลากรทางการแพทย์จากหน่วยงานอื่น ตลอดจนผู้ที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรบกวนต่อทรัพยากรท้องถิ่นให้น้อยที่สุด ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้ทุกจังหวัดต้องมีทีม MERT จังหวัดละ 1 ทีม (ภายในปี 2557) และทุกอำเภอจะต้องเตรียมให้มีทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ระดับอำเภอ ละ 1 ทีม (ยังไม่ได้กำหนดปีชัดเจน) ดังนั้นหากเกิดเหตุการณ์สาธารณสุขภัยหรือภัยพิบัติขึ้น กระทรวงสาธารณสุขจะมีทีมปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีสมรรถนะในการทำงานได้อย่างทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ในประเทศไทย มีผู้พัฒนาทีมที่อาจมีลักษณะคล้ายกันนี้ เช่น จังหวัดภูเก็ต ได้รับความร่วมมือจากประเทศญี่ปุ่นในการเข้ามาช่วยพัฒนาและฝึกอบรม Disaster Medical Assistance Team (DMAT) และสพฉ. ได้มีการดำเนินการพัฒนาทีม Disaster Medical Emergency Response Team (D-MERT)

3) การเตรียมแผนสำหรับสถานการณ์ที่อาจมีผลกระทบรุนแรงต่อการดำเนินการของโรงพยาบาล เช่น การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ชุมนุมทางการเมือง และการดำเนินการในบางสถานการณ์ เช่น การเตรียมแผนการลดภาระงานให้เหลือเฉพาะที่จำเป็น หรือสำคัญในกรณีประสบกับภาวะวิกฤต (Business Continuity Plan: BCP) ตลอดจนแผนการอพยพเฉพาะหน่วยงาน หรือทั้งโรงพยาบาล (specific unit or hospital evacuation plan) ซึ่งใน 2 กรณีหลังนี้ ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนา

เมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ไม่สามารถป้องกันได้ในภาวะปกติ และผู้ป่วยได้รับการปฐมพยาบาลแล้วในเบื้องต้น แต่ยังคงมีอาการไม่ดีขึ้น จะมีแนวทางขั้นตอนและกระบวนการการช่วยเหลือและรักษา (ภาพที่ 15.10)



ภาพที่ 15.10 ขั้นตอนและกระบวนการช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะปกติ

หมายเหตุ: การคัดแยก พิจารณาใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานของ ESI<sup>3</sup>

\* หมายถึง หรือเมื่อผู้ป่วยในระดับที่รุนแรงกว่าได้รับการดูแลจนเสถียรแล้ว

