

โครงการวิจัย

การศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย
(Recommendations for Emergency Medical Service for the elderly in Thailand)

1. ความสอดคล้อง

1.1 นโยบายของรัฐ

สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลด้านที่ 3 คือการลดความเหลื่อมล้ำของสังคม และการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการของรัฐ โดยระบุในข้อ 3.4 ว่า เตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต และการมีงานหรือกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อสร้างสรรค์ และไม่ก่อภาระต่อสังคมในอนาคต โดยจัดเตรียมระบบการดูแลในบ้าน สถานพักฟื้น และโรงพยาบาล ที่เป็นความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และครอบครัว รวมทั้งพัฒนาระบบการเงินการคลังสำหรับการดูแลผู้สูงอายุ และนโยบายของรัฐเกี่ยวกับ พรบ. ผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 มาตรา 11 กล่าวว่า “ผู้สูงอายุมีสิทธิได้รับความคุ้มครอง การส่งเสริม และการสนับสนุนในด้านบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่จัดไว้โดยให้ความสะดวก และรวดเร็วแก่ผู้สูงอายุเป็นกรณีพิเศษ”

1.2 การกิจของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551

สอดคล้องกับการกิจของ สผ. ตาม พรบ. การแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 คือ เป็นหน่วยรับผิดชอบการบริหารจัดการ การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการจัดการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง

1.3 แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ/ยุทธศาสตร์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ตามแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2553 - 2555 กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 3 เรื่องพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีประเด็นการพัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินให้ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีคุณภาพ มาตรฐาน ทันทต่อเหตุการณ์อย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีประสิทธิภาพโดยการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะฉุกเฉินที่สามารถป้องกันได้ จัดให้มีระบบปฏิบัติการนอกโรงพยาบาล พัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินในโรงพยาบาล พัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างส่งต่อ เครือข่ายศูนย์ข้อมูล และพัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินในภาวะพิบัติยุทธศาสตร์นี้เป็น 1 ใน 5 ยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนงานการแพทย์ฉุกเฉินให้บรรลุวิสัยทัศน์ของ สผ.

2. ที่มาและความสำคัญ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงอายุ (aging society) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 (1) โดยในปัจจุบันมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 11 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 17 ของประชากรทั้งประเทศ (2) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุมากเป็นอันดับที่ 2 รองจากประเทศสิงคโปร์ (3) และคาดการณ์ว่าในอีกไม่เกิน 5 ปีข้างหน้าหรือราว พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (complete-aged society) คือมีประชากรสูงอายุร้อยละ 20 และประมาณปี พ.ศ. 2578 จะเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (super-aged society) ซึ่งหมายถึงการมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด (1) จากแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ในหลายประเทศเริ่มให้ความสำคัญกับนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะด้านสุขภาพเนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยของร่างกาย อวัยวะต่าง ๆ สูญเสียหน้าที่ ก่อให้เกิดความเจ็บป่วย และความผิดปกติมากขึ้น ทำให้มีความต้องการการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงความต้องการในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service; EMS)

บริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้ผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันจากเหตุฉุกเฉินพ้นภาวะวิกฤติ ป้องกันไม่ให้เกิดการความพิการ ภาวะแทรกซ้อน และการสูญเสียชีวิต โดยการจัดการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินจนพ้นภาวะฉุกเฉินหรือได้รับการบำบัดรักษาเฉพาะ (definitive care) อย่างทันเวลา และเหมาะสม เริ่มตั้งแต่การดูแลก่อนไปถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล (in hospital care) และการดูแลระหว่างการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น (inter hospital care) ทั้งในภาวะปกติ และภาวะภัยพิบัติ ปัจจุบันประเทศไทยมีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นหน่วยรับผิดชอบการบริหารจัดการ ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการคุ้มครองสิทธิในการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพมาตรฐาน ตามพระราชบัญญัติ (พรบ.) การแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551

จากการศึกษาในต่างประเทศแสดงให้เห็นถึงการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุสูงกว่าวัยอื่น ๆ เช่น การศึกษาของ Lowthian JA et al. (4) ในประเทศออสเตรเลีย พบว่า ในปี ค.ศ. 1995 - 2015 ผู้สูงอายุใช้บริการรถฉุกเฉิน (ambulance) มากกว่าวัยอื่น ๆ สูงถึง 8 เท่า และจากการศึกษาของ Keskinoglu P et al. (5) พบผู้สูงอายุมีอัตราการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลสูงเป็น 4 เท่าของกลุ่มวัยอื่น นอกจากนี้ รายงานของประเทศสวีเดน พบว่า ผู้ที่มาด้วยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินร้อยละ 52 เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี (3) และมีอีกหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่า ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มารับบริการรักษาพยาบาลที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลด้วยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มผู้ใหญ่วัยแรงงานอย่างมีนัยสำคัญ (4-9)

ด้านสาเหตุของการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากรายงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศพบว่า สาเหตุหลักหรือกลุ่มอาการนำที่ผู้สูงอายุใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน คือ การหกล้ม (fall) อาการสับสนเฉียบพลัน (delirium หรือ acute confusional state) อาการกำเริบของโรคประจำตัวที่เป็นอยู่เดิม (exacerbation) การติดเชื้อของระบบต่าง ๆ โรคที่เกี่ยวกับหลอดเลือดและระบบไหลเวียนโลหิต ความเจ็บปวด การกระทำรุนแรงต่อผู้สูงอายุ โรคหัวใจ ความผิดปกติของระบบประสาท และความผิดปกติของระบบหายใจ (7, 8) ทั้งนี้สาเหตุหรือกลุ่มอาการ

นำต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับต้น ๆ และทุพพลภาพในผู้สูงอายุ (9, 10) จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของ สพฉ. ในปี พ.ศ. 2559 พบกลุ่มอาการนำหรือสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิตและบาดเจ็บที่มาใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มฉุกเฉินทั่วไป (Non-trauma) ลำดับต้น ๆ คือ กลุ่มอาการนำที่ 17 (ป่วย/อ่อนเพลีย/อัมพาตเรื้อรัง/ไม่ทราบ ไม่จำเพาะ/อื่นๆ) กลุ่มอาการนำที่ 9 (เบาหวาน) กลุ่มอาการนำที่ 12 (ปวดศีรษะ/ภาวะผิดปกติทางตา/หู/คอ/จมูก) กลุ่มอาการนำที่ 19 (หมดสติ/ไม่ตอบสนอง/หมดสติชั่วคราว) กลุ่มอาการนำที่ 7 (เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ/มีปัญหาทางด้านหัวใจ) กลุ่มอาการนำที่ 16 (ชัก/มีสัญญาณบอกเหตุการณ์ชัก) และกลุ่มอาการนำที่ 18 อัมพาต(กำลังกล้ามเนื้ออ่อนแรง/สูญเสียการรับรู้ความรู้สึก/ยืนหรือเดินไม่ได้) โดยกลุ่มอาการนำเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาการนำที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง และกลุ่มอุบัติเหตุและบาดเจ็บ (Trauma) คือ กลุ่มอาการนำที่ 24 (พลัดตกหกล้ม) โดยอาการนำทั้งสองเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง

จากสถานการณ์แนวโน้มผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดประกอบกับงานวิจัยต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่ากลุ่มวัยอื่น ๆ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต้องมีการเตรียมความพร้อมพร้อมกับสถานการณ์ดังกล่าว นอกจากนี้กลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเปราะบาง และอาจมีสาเหตุหรือกลุ่มอาการนำที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่างจากกลุ่มวัยอื่น ๆ จึงอาจมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ นอกเหนือจากการให้บริการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อเสนอหรือแนวทางในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาสถานการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและจัดทำข้อเสนอแนะในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย ได้แก่ จำนวน อาการนำสำคัญหรือสาเหตุ ช่องทางการแจ้งเหตุ ระดับความรุนแรง และผลการรักษาในโรงพยาบาล
2. เพื่อศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในต่างประเทศ จำแนกตามอาการนำสำคัญ 2 อาการ คือ โรคหลอดเลือดสมองและพลัดตกหกล้ม
3. เพื่อศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่กรณีศึกษา 4 จังหวัดตามกลุ่มอาการนำสำคัญ 2 อาการ คือ โรคหลอดเลือดสมองและพลัดตกหกล้ม

4. คำถามงานวิจัย

1. สถานการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในระดับประเทศเป็นอย่างไร

2. การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยจำแนกตามกลุ่มอาการนำ 2 กลุ่มควรเป็นอย่างไร และหน่วยงานที่ให้บริการสามารถดำเนินการได้หรือไม่

5. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

5.1 แนวคิดการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเริ่มมีครั้งแรกตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1976 จนถึงก่อนเข้าคริสต์ศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันแนวคิดของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนการดูแลรักษาในโรงพยาบาลมี 2 รูปแบบหลักที่นำมาอ้างอิงการจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศที่พัฒนาแล้ว คือ แนวคิดแบบฝรั่งเศส เยอรมัน (Franco-German model) และแนวคิดแบบแองโกล อเมริกัน (Anglo-American model) ซึ่งแนวคิดทั้งสองนั้นมีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง และมีการนำไปใช้ในแต่ละประเทศตามความเชื่อและบริบทของประเทศ (11) ดังนี้

1. แนวคิดแบบฝรั่งเศส เยอรมัน ตั้งอยู่บนปรัชญาการให้บริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินแบบ “ทำให้ปลอดภัยก่อนเคลื่อนย้าย” (“stay and stabilize”) เป็นการนำสถานพยาบาลไปหาผู้ป่วยถึงที่เกิดเหตุ ซึ่งแนวคิดนี้เป็นระบบการดูแลรักษาในวงกว้าง มักใช้ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะไกล เช่น ทะเล กลางหุบเขา ซึ่งดำเนินการโดยแพทย์ มีการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีขั้นสูง มีระบบขนส่งที่ทันสมัย เช่น รถพยาบาล (ambulance) เฮลิคอปเตอร์ (Helicopter) และเรือพยาบาล แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในกลุ่มประเทศยุโรป ดังนั้น การบริการการแพทย์ฉุกเฉินในยุโรปจะนำโดยแพทย์เสมอ ซึ่งแพทย์จะมีอำนาจตัดสินใจในการดูแลรักษาและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ที่บ้านของผู้ป่วยหรือ ณ สถานที่เกิดเหตุ ส่งผลให้การนำตัวผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลลดน้อยลง ซึ่งประเทศที่มีการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินตามแนวคิดแบบฝรั่งเศส เยอรมัน ได้แก่ เยอรมนี ฝรั่งเศส กรีซ มอลตา และออสเตรีย

2. แนวคิดแบบแองโกล อเมริกัน ตั้งอยู่บนปรัชญาการให้บริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินแบบ “เก็บแล้ววิ่ง” (“scoop and run”) มีจุดมุ่งหมายในการนำผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด การให้ความช่วยเหลือ ณ ที่เกิดเหตุมีน้อยมาก โดยมีการทำหัตถการหรือกระบวนการดูแลรักษาพยาบาล ณ ที่เกิดเหตุตามความจำเป็นเท่านั้น มักทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานบริการด้านสาธารณสุขเป็นหลัก เช่น ตำรวจ พนักงานดับเพลิง เจ้าหน้าที่เหล่านี้จะได้รับการฝึกอบรมจนสามารถปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลได้ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลหรือมีเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์เป็นที่ปรึกษา เน้นการขนส่งโดยใช้รถพยาบาลเป็นหลัก ซึ่งประเทศที่มีการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินตามแนวคิดแบบแองโกล อเมริกัน ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา นิวซีแลนด์ รัฐสุลต่านโอมาน และออสเตรเลีย

ตารางที่ 1 สรุปความแตกต่างแนวคิดหลักของรูปแบบการแพทย์ฉุกเฉิน Franco-German และ Anglo-American

	รูปแบบ	
	Franco-German model	Anglo-American model
ปรัชญา	stay and stabilize	scoop and run
จำนวนผู้ป่วย	ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาในที่เกิดเหตุ (ผู้ป่วยส่วนน้อยที่นำส่งโรงพยาบาล)	ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการนำส่งไปยังโรงพยาบาล (ผู้ป่วยส่วนน้อยรักษาในที่เกิดเหตุ)

	รูปแบบ	
	Franco-German model	Anglo-American model
บุคลากรผู้ให้บริการ	แพทย์ให้การดูแลโดยมีทีมเวชกิจฉุกเฉินช่วย	ทีมเวชกิจฉุกเฉินให้การดูแลโดยมีแพทย์กำกับ
การดำเนินการหลัก	รักษาในที่เกิดเหตุ	นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล
ปลายทางสำหรับผู้ป่วยที่เคลื่อนย้าย	ส่งผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วย (หน่วยเฉพาะทาง)	ส่งผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	Ambulance, Helicopter และ Coastal ambulance	Ambulance, Aero-medical หรือ Coastal ambulance
องค์กรที่ควบคุม	ด้านสาธารณสุข	ด้านความปลอดภัยสาธารณะ

นอกจากสองแนวคิดที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการจำแนกรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตามลักษณะของระดับของการดูแลรักษา ได้แก่ (11)

1. ระบบที่ใช้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic life support: BLS) ระบบนี้ยึดปรัชญาของการรีบขนส่งผู้ป่วยไปสู่โรงพยาบาลโดยเร็ว หรือ “Load and Go” โดยให้บริการดูแลรักษาช่วยชีวิต ณ สถานที่เกิดเหตุ ที่มักจะมีเหตุการณ์ที่ไม่ซับซ้อน เช่น การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน การตามกระดุกที่หัก และการให้ออกซิเจน

2. ระบบที่ใช้การช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced life support: ALS) ระบบนี้ยึดปรัชญาของการให้บริการอย่างเต็มที่จนกว่าผู้ป่วยจะอยู่ในภาวะปลอดภัย หรือ “Stay and Stabilize” โดยมีการให้บริการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และมีการทำหัตถการอื่น ๆ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การเปิดเส้น การให้สารน้ำทางเส้นเลือด การเจาะปอด และการให้ยาชนิดต่างๆ โดยทั่วไปแล้วระบบนี้จะใช้หลักการให้บริการโดยใช้รถพยาบาลที่มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย พร้อมกับบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมในการช่วยชีวิตขั้นสูง

ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนการดูแลรักษาในโรงพยาบาลนั้นมีความหลากหลาย การนำไปประยุกต์ใช้สามารถเลือกรูปแบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ของตนเอง และเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ ปัจจุบันยังไม่มีข้อยุติทางวิชาการว่ารูปแบบใดดีกว่ากัน สำหรับประเทศไทยนั้นนำแนวคิดแบบแองโกล อเมริกันมาใช้ในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องแบบค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้ระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) มีบทบาทโดดเด่นที่สุดในการสนับสนุนบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (12)

สำหรับขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) มีการนำหลักการปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย คือ star of life มีลักษณะเป็นแท่งหกเหลี่ยมสีน้ำเงิน มีรูปวงกลมสีแดงอยู่กลางแท่งเหลี่ยมหกเหลี่ยม ซึ่งแต่ละเหลี่ยมหมายถึง ระบบการทำงานของหน่วยกู้ชีพ โดยขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมี 6 ระยะ (13) ดังนี้

1. การเจ็บป่วยฉุกเฉินและการพบเหตุ (detection) การเจ็บป่วยฉุกเฉินเป็นเหตุที่เกิดขึ้นอย่างไม่สามารถคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าได้ การจัดการให้ผู้ป่วยเองหรือผู้เห็นเหตุการณ์มีความรู้ในการตรวจพบเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน

และตัดสินใจเพื่อแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุนั้นเป็นสิ่งจำเป็นขั้นแรกที่สำคัญมาก เพราะจะทำให้กระบวนการช่วยเหลือมาถึงได้รวดเร็วขึ้น

2. การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ (reporting) การแจ้งเหตุที่รวดเร็วโดยมีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่จำได้ง่าย และระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นประตูเข้าสู่การช่วยเหลือที่เป็นระบบ โดยผู้แจ้งเหตุต้องมีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวมถึงการดูแลขั้นต้นตามความเหมาะสมอีกด้วย ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการจัดตั้งศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการในทุกจังหวัด โดยใช้หมายเลขโทรศัพท์ 1669 เป็นหมายเลขแจ้งเหตุในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

3. การออกปฏิบัติการของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (response) สพฉ. กำหนดมาตรฐานชุดปฏิบัติการที่เหมาะสมเพื่อให้การช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุจนถึงสถานพยาบาล เพื่อให้การปฏิบัติการฉุกเฉินมีความเหมาะสมกับการเจ็บป่วยฉุกเฉินในแต่ละเหตุการณ์ โดยชุดปฏิบัติการประกอบด้วยบุคลากร ได้แก่ หัวหน้าชุดปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติการ และผู้ขับพาหนะฉุกเฉิน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ เวชภัณฑ์และเครื่องมือทางการแพทย์ ยานพาหนะเพื่อลำเลียงหรือขนส่ง โดยชุดปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินแบ่งออกได้ดังนี้

- ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (first responder unit: FR) ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยอาการไม่รุนแรง หัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (first responder) และทีมปฏิบัติการที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นรวมอย่างน้อย 3 คน
- ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (basic life support unit: BLS) หัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นเวชกรฉุกเฉินระดับต้น (emergency medical technician – basic: EMT-B) และทีมปฏิบัติการที่เป็นเวชกรฉุกเฉินระดับต้นหรือผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นรวมอย่างน้อย 3 คน
- ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับกลาง (intermediate life support unit: ILS) ใช้ในเหตุการณ์ที่ไม่ร้ายแรงนัก หัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นเวชกรฉุกเฉินระดับกลาง (emergency medical technician – intermediate: EMT-I) และทีมปฏิบัติการเป็นเวชกรฉุกเฉินระดับกลาง เวชกรฉุกเฉินระดับต้น หรือผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นรวมอย่างน้อย 3 คน
- ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (advance life support unit: ALS) เป็นทีมปฏิบัติการพร้อมรถตู้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นครบถ้วน เป็นการปฏิบัติการขั้นสูงที่ใช้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่อันตรายมาก คนเจ็บมีอาการหนัก หัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นเวชกรฉุกเฉินระดับสูง (emergency medical technician - paramedic: EMT-P) หรือพยาบาลกู้ชีพ (pre hospital emergency nurse: PHEN) หรือแพทย์ฉุกเฉิน (emergency physician: EP) หรือ แพทย์ (physician) และทีมปฏิบัติการที่เป็นเวชกรฉุกเฉินระดับกลาง เวชกรฉุกเฉินระดับต้น หรือผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นรวมอย่างน้อย 3 คน

4. การรักษายาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ (on scene care) ผู้ปฏิบัติการต้องทำการประเมินสภาพแวดล้อมเป็นอันดับแรกเพื่อความปลอดภัยของตนเอง และคณะผู้ปฏิบัติการ จากนั้นทำการประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อให้การดูแลรักษายาบาลฉุกเฉินตามที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์ผู้ควบคุมระบบ โดยไม่ใช้เวลาในการดูแลรักษา ณ จุดเกิดเหตุมากเกินไปจนส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย

5. การลำเลียงขนย้าย และการดูแลระหว่างนำส่ง (care in transit) ผู้ลำเลียงขนย้ายจะต้องผ่านการฝึกอบรมเทคนิควิธีการมาเป็นอย่างดีและในขณะขนย้ายจะต้องมีการประเมินสภาพผู้เจ็บป่วยเป็นระยะ ๆ โดยอาจมีการปฏิบัติการบางอย่างในขณะนำส่ง เช่น การให้สารน้ำ การตามกระตุก

6. การนำส่งสถานพยาบาล (transfer to definitive care) การนำส่งต้องใช้ดุลยพินิจว่าโรงพยาบาลที่จะนำส่งนั้นสามารถรักษาผู้ป่วยรายนั้นได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ ระยะเวลาที่ใช้ในการนำส่งนานเกินไปหรือไม่ มิฉะนั้นเวลาที่เสียไปกับความสามารถไม่ถึงและความไม่พร้อมของสถานพยาบาลนั้น ๆ จะทำให้เกิดการเสียชีวิต พิการ หรือมีภาวะแทรกซ้อนในการรักษาพยาบาลอย่างไม่ควรจะเกิดขึ้น

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5.2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ประเทศไทยมีการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับบริการที่มีคุณภาพและเหมาะสม ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2559 พบการศึกษาที่เกี่ยวข้องดังนี้

ณิชชาภัทร ชันสาคร และคณะ (2559) (13) ศึกษากระบวนการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุของประเทศไทย โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการเชิงปริมาณ (quantitative data collection) และคุณภาพ (qualitative data collection) พื้นที่ตัวอย่างในการวิจัยสุ่มตัวอย่างจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากรแสนคนในเกณฑ์สูงและต่ำกลุ่มละ 2 จังหวัดด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) รวม 4 จังหวัด จำแนกเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินในเกณฑ์สูง 2 จังหวัด และจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินในเกณฑ์ต่ำ 2 จังหวัด ตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย 1) ผู้สูงอายุที่เคยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมานับถึงวันเก็บข้อมูลจังหวัดละ 120 - 180 คนรวม 600 คน ในจำนวนนี้สุ่มตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 38 คน และ 2) ผู้รับผิดชอบหลักในหน่วยงานที่ดำเนินการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 36 คนจาก 35 หน่วยงาน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุ และแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบรวบรวมข้อมูลจากผู้ดูแลระบบการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยงาน ผลการศึกษาพบว่า ในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินไม่มีนโยบายการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ ในส่วนการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ที่ผู้สูงอายุใช้บริการคือ ประสบอุบัติเหตุภายในบ้าน ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น โดยร้อยละ 80 โทรศัพทไปแจ้งขอใช้บริการที่หน่วยบริการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นเพื่อนำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด เมื่อผู้ป่วยสูงอายุเข้ารับบริการตามระบบการให้บริการแล้วจะถูกพิจารณาให้การรักษาจากระดับความรุนแรงโดยไม่มีช่องทางด่วนพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังพบจุดอ่อนของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ เช่น จำนวนบุคลากรด้านการแพทย์ฉุกเฉินไม่เพียงพอ และศักยภาพรวมถึงคุณภาพของบุคลากรไม่สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ขาดแคลนอุปกรณ์และงบประมาณในการดำเนินงาน รวมถึงขาดระบบการควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน คณะผู้ทำศึกษามีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินควรทำข้อกำหนดหรือข้อตกลงในการทำงานร่วมกันโดยจัดทำในลักษณะ “EMS HUB for Elderly” ที่ดำเนินงานทั้งเชิงรุกและเชิงรับ มีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง พัฒนาบุคลากรด้านการแพทย์และผู้สูงอายุให้มีความรู้

ความสามารถเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุที่เหมาะสมตามกลุ่มอายุ (แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มอายุ 60 - 69 ปี กลุ่มอายุ 70 - 79 ปี และกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป) เนื่องจากผู้สูงอายุในแต่ละกลุ่มต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วนที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ควรมีระบบการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทันสมัรวมถึงระบบการติดตามดูแลผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องด้วย

นาริรัตน์ จิตรมนตรี และคณะ (2552) (14) ศึกษาตัวแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ดีของครอบครัวและชุมชน เขตเมืองและกรุงเทพมหานคร โดยคัดเลือกชุมชนตัวอย่างแบบเจาะจง 2 แห่ง คือ ชุมชนลือค 4 - 6 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร และชุมชน 30 กันยาพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก สันทนากลุ่ม และสังเกตแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างจาก 2 ชุมชน ๆ ละเท่า ๆ กัน คือ ผู้ป่วยสูงอายุ 4 คน ผู้ดูแลหลัก 4 คน เพื่อนบ้านที่เป็นผู้สูงอายุในชุมชน 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุข (ออสส.)/อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 2 คน ผู้นำชุมชน 1 คน ประธานชมรมผู้สูงอายุ 1 คน ออสส./อสม. 8 คน พยาบาล 2 คน และชาวบ้านในชุมชน 4 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปประเด็นสำคัญ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้ชุมชนในเขตเมืองมีการดูแลผู้สูงอายุที่ดี คือ การมีระบบสนับสนุนจากภาครัฐ ภาคเอกชน และอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีระบบตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุโดยเฉพาะการเดินทางของผู้สูงอายุ โดยคณะผู้ทำการศึกษาได้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการดูแลผู้สูงอายุ คือ ควรมีระบบการเคลื่อนย้ายผู้สูงอายุจากบ้านไปสถานพยาบาล โดยรัฐบาลควรกำหนดนโยบายให้มีการจัดตั้งศูนย์ฉุกเฉินในชุมชน อีกทั้งมีการสนับสนุนยานพาหนะเพื่อใช้ในการขนย้ายผู้สูงอายุ และมีระบบสายด่วนสำหรับติดต่อระหว่างบ้านของผู้สูงอายุกับสถานพยาบาล ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าว ชุมชนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการเอง นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะให้รัฐบาลพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลกลับบ้าน (transitional care or intermediate care) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยสูงอายุให้มาดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

รัฐชนา สินธวาลัย (2551) (15) ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลของชุมชนและ อปท. เพื่อพัฒนาระบบต้นแบบและการพัฒนาระบบดัชนีชี้วัดหลักของระบบ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกถึงแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ ในจังหวัดที่เป็นพื้นที่กรณีศึกษา ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี ลำปาง เพชรบุรี ภูเก็ต และสงขลา โดยเลือกกรอบแนวคิดที่ใช้ในการถอดบทเรียนแนวทางการดำเนินงานของแต่ละจังหวัดซึ่งเป็นรางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA) กรอบแนวคิดดังกล่าวเป็นการมองเชิงระบบ และทำให้เห็นการเชื่อมโยงของแต่ละองค์ประกอบย่อย โดยได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นการสรุปหาแนวปฏิบัติที่โดดเด่นเพื่อเป็นตัวอย่างในการขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ การวิเคราะห์ปัจจัยที่นำสู่ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ได้อาศัยกรอบของ MBNQA เป็นหลัก แม้ว่าทั้ง 6 จังหวัดจะมีผลการดำเนินงานในระดับที่แตกต่างกัน แต่โดยภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือแม้จังหวัดที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุดในระดับประเทศก็ยังคงมีปัญหาในหมวดการจัดการกระบวนการ บุคลากร และการมุ่งเน้นผู้ป่วย ซึ่งเป็นปัญหาที่พบในจังหวัดอื่น ๆ นอกจากนี้ปัญหาที่สะท้อนจากการสำรวจประชาชนทั้งกลุ่มที่เคยรับและไม่เคยรับบริการด้วยแบบสอบถาม พบว่าปัญหาการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ทั่วถึง และคุณภาพในกระบวนการให้บริการเป็นปัญหาที่พบเหมือนกันทั้ง 6 จังหวัด มุมมองดังกล่าวสะท้อนว่า ทุกจังหวัดต่างมีรูปแบบการพัฒนาระบบฯ ที่

หลากหลายและน่าสนใจ โดยไม่ได้ทำให้เห็นถึงความแตกต่างของระดับผลลัพธ์การดำเนินงาน กล่าวคือทุกจังหวัดต่างมุ่งหน้าพัฒนาระบบฯ เพื่อแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของจังหวัด การพัฒนาระบบฯ จึงยังเป็นประเด็นที่ทุกจังหวัดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แนวทางการพัฒนาระบบฯ ที่น่าสนใจจึงไม่ได้จำกัดเฉพาะจังหวัดที่ผลการดำเนินงานดีเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ ผลลัพธ์จากงานวิจัยจึงสรุปออกมาเป็น 2 ส่วนกล่าวคือ 1) กรอบแนวคิด MBNQA ที่ใช้กับงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน คณะวิจัยมองว่ากรอบ MBNQA ดังกล่าวจะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ ได้วิเคราะห์ในเชิงองค์รวม เพื่อเห็นองค์ประกอบย่อยที่อาจมองข้าม 2) ตัวอย่างแนวปฏิบัติที่โดดเด่นในพื้นที่การศึกษาทั้ง 6 แห่ง คณะวิจัยมองว่าจะเป็นประโยชน์ให้กับจังหวัดอื่น ๆ ที่กำลังพัฒนาระบบฯ ได้นำไปเป็นแบบอย่างหรือขยายผลต่อไป โดยเฉพาะการไม่ได้เจาะจงตัวอย่างแนวปฏิบัติจากจังหวัดที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับสูง จะเป็นการสร้างกำลังใจให้ทุกจังหวัดเห็นถึงศักยภาพของตนในการพัฒนาระบบฯ ต่อไป

5.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ประเทศสหรัฐอเมริกา

ในรัฐนอร์ทแคโรไลนา มีการศึกษาการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุ (16) เป็นการศึกษาเชิงสังเกตย้อนหลัง (retrospective observational study) วิเคราะห์ข้อมูลในปี 2007 โดยดูจากฐานข้อมูล North Carolina Disease Event Tracking and Epidemiologic Collection Tool (NC DETECT) พบว่า มีการเข้ารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน 3,853,866 ครั้ง มีการบันทึกข้อมูลที่สมบูรณ์ 2,743,221 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 71 เป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปร้อยละ 15 และผู้สูงอายุ 85 ปีขึ้นไปร้อยละ 39 โดยมีการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินนำส่งมายังแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลร้อยละ 61 และคาดการณ์ว่าในปี 2030 จะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 47 ทั้งนี้สัดส่วนของผู้ป่วยที่ถูกนำส่งแผนกฉุกเฉินโดยบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยสูงอายุคิดเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของการใช้บริการนี้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในอีก 20 ปีข้างหน้าเป็นการเปลี่ยนแปลงระดับชาติที่สำคัญ (17) และงานวิจัยของ University of Rochester พบว่า มีสัดส่วนของผู้สูงอายุจำนวนมากที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีการตอบสนองต่อความต้องการนี้สำหรับประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น โดยการเตรียมพร้อมด้านบุคลากร การดำเนินงาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ

ประเทศไต้หวัน

ไต้หวันมีการศึกษาการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุที่ไม่มีผู้ดูแล (18) โดยการทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อขั้นตอน กระบวนการ และคุณภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุ พบว่ามีเพียงร้อยละ 20 ของผู้ป่วยสูงอายุที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีภาวะหมดสติ (coma) ผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่มีผู้ดูแลมีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (emergency medical technicians: EMTs) ในการดูแลรักษาแบบฉุกเฉิน เป็นการเพิ่มความยากลำบากและเวลาในการขนย้ายผู้ป่วย โดยในปี 2007 ศาสตราจารย์ Okamoto เสนอให้มีการปรับเปลี่ยนระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีเป้าหมายให้นักเทคนิคการแพทย์ฉุกเฉินให้ความช่วยเหลือทันที โดยยึดจากประวัติการเจ็บป่วยในครั้งแรก ซึ่งคาดว่าจะลดความซับซ้อนของกระบวนการรักษา และลดอัตราการเจ็บป่วยได้ ระบบนี้จะประสบความสำเร็จได้ต้องผ่านการปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่องในด้านการศึกษา การฝึกอบรม และปัจจัยด้านอื่น ๆ

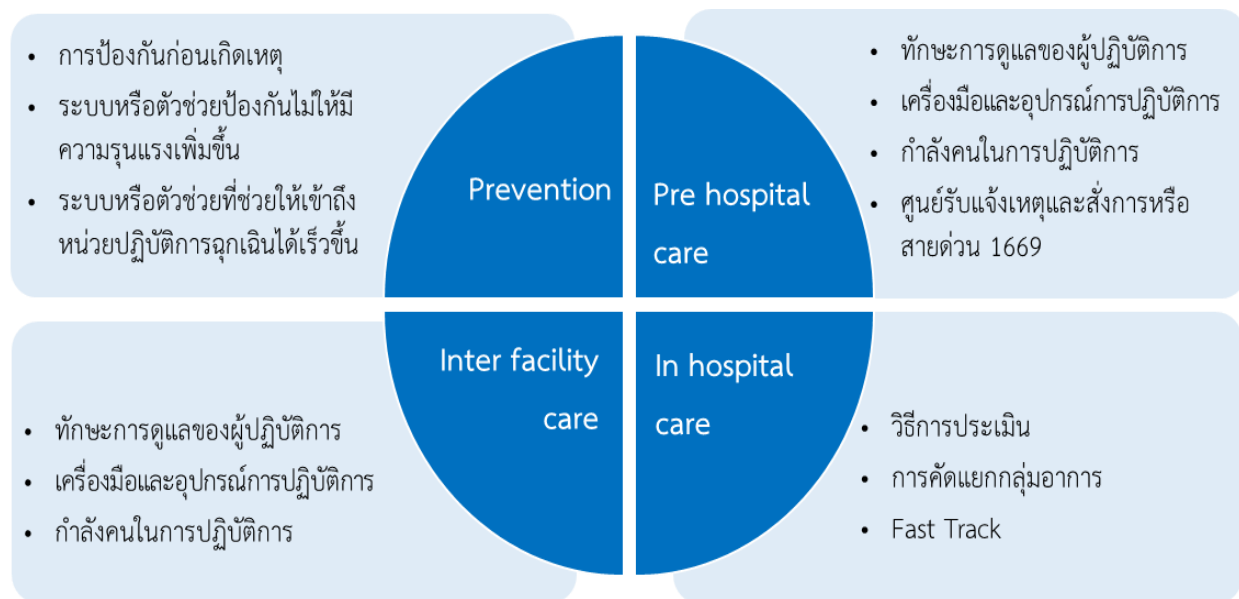
นอกจากนี้ยังมีศึกษาการเปรียบเทียบการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างผู้สูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) และประชากรทั่วไป (อายุต่ำกว่า 65 ปี) (19) โดยวิเคราะห์จากสถิติการโทรศัพท์เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ระหว่างวันที่ 1 มกราคมถึง 4 เมษายนปี 2014 ในเมืองหนึ่งของไต้หวัน พบว่า มีการโทรเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1,001 ครั้ง ไม่มีการนำส่งผู้ป่วย 226 ราย และต้องนำส่งผู้ป่วย 775 ราย เป็นผู้สูงอายุ 276 รายคิดเป็นร้อยละ 36 ส่วนใหญ่มีประวัติการเจ็บป่วยคือ โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) ความดันโลหิตสูง (hypertension) เบาหวาน (diabetes) โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (end-stage renal disease) มะเร็ง (cancer) โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) และโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) นอกจากนี้ การนำส่งผู้ป่วยสูงอายุมีระยะเวลานานกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไป ส่วนใหญ่ไม่มีอาการบาดเจ็บ แต่จะเป็นอาการอื่น ๆ เช่น ไม่รู้สึกตัว ระดับออกซิเจนต่ำ มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจมากขึ้น และมีการช่วยชีวิตมากขึ้นในระหว่างการนำส่งผู้ป่วย

6. กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุได้พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นมาตรฐานสากล คือ star of life ตั้งแต่การพบเหตุจนถึงการนำส่งสถานพยาบาล อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้เพิ่มการป้องกันการเกิดเหตุและการดูแลรักษาในสถานพยาบาล ดังนั้นการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้น (Prevention) การดูแลรักษาทั้งก่อนเกิดเหตุฉุกเฉินหรือในช่วงที่ไม่เกิดเหตุฉุกเฉิน (1st prevention) และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (2nd prevention) ได้แก่ ระบบหรือตัวช่วยที่ป้องกันไม่ให้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นหรือเข้าถึงหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินได้เร็วขึ้น
2. การดูแลผู้สูงอายุก่อนถึงสถานพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ (Pre-hospital care) ครอบคลุมทักษะการดูแลของผู้ปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ กำลังคน ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หรือโทรศัพท์หมายเลข 1669
3. การดูแลผู้สูงอายุระหว่างนำส่งสถานพยาบาล (Inter facility care) ครอบคลุมทักษะการดูแลของผู้ปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ และกำลังคน
4. การดูแลผู้สูงอายุเมื่ออยู่ในสถานพยาบาล (In hospital care) วิธีการประเมิน ระดับการคัดแยกกลุ่มอาการและระบบช่องทางพิเศษ (Fast track) ในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

7. ขอบเขตการศึกษา

1. สถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุ ศึกษาจากฐานข้อมูลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของ สพฉ. ในปี พ.ศ. 2556 – 2559 และเป็นข้อมูลที่สามารถวิเคราะห์ได้เท่านั้น

2. การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ โดยในประเทศไทยทำการศึกษา 4 ภาค ภาคละ 1 จังหวัด (พะเยา ยโสธร สมุทรสงคราม และสตูล) และในต่างประเทศทำการศึกษา 3 ประเทศ (ญี่ปุ่น มาเลเซีย และออสเตรเลีย) เป็นการศึกษาวิธีปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ ที่เกี่ยวข้องใน 4 ด้านของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ การป้องกันก่อนเกิดเหตุ (prevention) การดูแล ณ จุดเกิดเหตุ (pre hospital care) การดูแลรักษาระหว่างนำส่งโรงพยาบาล (in facility care) และการดูแลรักษาในโรงพยาบาล (in hospital care) โดยเน้นเฉพาะ อาการนำที่ทำให้ผู้สูงอายุมาใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มฉุกเฉินทั่วไป (Non-trauma) และกลุ่มอุบัติเหตุและบาดเจ็บ (Trauma) คือ โรคหลอดเลือดสมองและพลัดตกหกล้ม ตามลำดับ

8. นิยามศัพท์

1. ผู้สูงอายุในประเทศไทย หมายถึง ประชากรไทยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
2. ผู้สูงอายุเจ็บป่วยฉุกเฉิน หมายถึง ผู้สูงอายุซึ่งได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยกะทันหัน ซึ่งเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตหรือการทำงานของอวัยวะสำคัญ จำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือมีอาการรุนแรงขึ้นจากการบาดเจ็บหรือการป่วยนั้น
3. ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง ปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินนับตั้งแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉิน จนถึงการทำนายการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัดรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการประเมิน การจัดการ การประสานงาน การควบคุม การดูแล การติดต่อสื่อสาร การลำเลียงหรือขนส่ง การตรวจวินิจฉัย และการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในและนอกสถานพยาบาล

4. การป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้น (prevention) เป็นการป้องกันการเสียชีวิตหรือความรุนแรงที่เกิดจากการเจ็บป่วยฉุกเฉินนั้น ทั้งผู้รับบริการที่เป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน และความปลอดภัยของผู้ให้บริการที่เป็นผู้ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉิน อีกทั้งการป้องกันการเจ็บป่วยในสถานการณ์ภัยพิบัติ)

5. การปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนโรงพยาบาล (pre-hospital care) เป็นกระบวนการเพื่อดูแลรักษาและนำส่งผู้ป่วยในช่วงก่อนถึงโรงพยาบาล

6. การปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างโรงพยาบาล (inter facility transfer) หรือการนำส่งผู้ป่วยถึงสถานพยาบาลที่เหมาะสมกับอาการรุนแรง โดยการแพทย์ฉุกเฉินจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนามาตรฐานและคุณภาพของสถานพยาบาล การให้บริการ และการพัฒนาคุณภาพของผู้ปฏิบัติการรวมทั้งหน่วยปฏิบัติการ

7. การปฏิบัติการฉุกเฉินในโรงพยาบาล (in hospital care) เป็นการแพทย์ฉุกเฉินเกี่ยวข้องในการพัฒนามาตรฐานและคุณภาพของสถานพยาบาล มาตรฐานและคุณภาพการให้บริการ การพัฒนาคุณภาพของผู้ปฏิบัติการ ซึ่งส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

8. กลุ่มอาการนำสำคัญ หมายถึง กลุ่มอาการที่นำผู้สูงอายุมารับบริการการแพทย์ทั้งฉุกเฉินทั่วไป (Non-trauma) และอุบัติเหตุและบาดเจ็บ (Trauma) คือ กลุ่มโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ ตามลำดับ

9. การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินตามแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2556-2559 ที่ได้กำหนดการพัฒนาการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยมีนโยบาย 5 ค. ได้แก่ *ความครอบคลุม* (ของการบริการในทุกพื้นที่ ทุกโรคภัยฉุกเฉินที่คุกคามคนไทย) 2 *ความคล่องแคล่ว* (ของการปฏิบัติการทั้งนอกโรงพยาบาล ในโรงพยาบาล และการนำส่งระหว่างโรงพยาบาลเพื่อให้ทันกาล ทันทั่วถึงลดทรมานที่มีมาแต่ก่อน) *ครบพร้อม 24 ชั่วโมง* (ของการเตรียมตัวของหน่วยปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติการ และสถานพยาบาล เพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินทั้งที่เกิดขึ้นประจำและสาธารณภัยน้อยใหญ่) *คุณภาพ* (การให้บริการที่ได้ตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และกฎกติกาต่างๆ สอดคล้องกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของชาติที่เดินหน้าไปอย่างต่อเนื่อง) และ *คุ้มครอง* (ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการให้ปลอดภัยตลอดเส้นทางการช่วยเหลือรักษา และอภิบาลระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยเฉพาะความพอเพียงและความก้าวหน้าของผู้ปฏิบัติการ ผ่านการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และโลกาภิวัตน์ไร้พรมแดน)

9. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และเชิงคุณภาพ (qualitative research) ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน โดยมีรายละเอียดวิธีการศึกษาเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

9.1 การศึกษาสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุ

รูปแบบการศึกษาคือ วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เกี่ยวกับการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในประเทศไทย จำแนกตามภาคและจังหวัด จากฐานข้อมูลการให้บริการฉุกเฉินของ สพฉ. ในปี พ.ศ. 2556 - 2559 โดยมีประเด็นวิเคราะห์ 5 ประเด็นหลัก ดังนี้

ตารางที่ 2 ประเด็นวิเคราะห์สถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556-2559

ประเด็น	รายละเอียด
1. จำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการ	สัดส่วนผู้สูงอายุที่มาสถานพยาบาลด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
2. อาการนำสำคัญหรือสาเหตุที่เข้ารับบริการ	สัดส่วนผู้สูงอายุที่มาใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจำแนกตามกลุ่มอาการนำสำคัญ 25 อาการ
3. ช่องทางการแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้สูงอายุ	การรับแจ้งเหตุผ่านโทรศัพท์หมายเลข 1669 (ประชาชนแจ้งทาง 1669 และโทรศัพท์หมายเลข 1669 เป็น second call) วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์หมายเลขอื่น ๆ และวิธีอื่น ๆ
4. ระดับความรุนแรงฉุกเฉิน	สัดส่วนผู้สูงอายุที่มาสถานพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำแนกตามระดับความรุนแรง (ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ฉุกเฉินเร่งด่วน ฉุกเฉินไม่รุนแรงทั่วไป)
5. ผลการรักษาในโรงพยาบาล	สัดส่วนผลการรักษาในโรงพยาบาล (กลับไปตายที่บ้าน ทุเลา ปฏิเสธการรักษา รักษาต่อที่อื่น เสียชีวิตในโรงพยาบาล)

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

9.2 การศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในต่างประเทศ

ทบทวนแนวคิดและบทเรียนประสบการณ์การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในต่างประเทศ เพื่อศึกษาระบบและประสบการณ์การดำเนินงานของหน่วยงานในประเทศนั้น ๆ โดยคัดเลือกประเทศต้นแบบที่มีบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ดี ได้แก่ ญี่ปุ่น มาเลเซีย และออสเตรเลีย ในเรื่องระบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยได้ ขั้นตอนในการทบทวนดังนี้

1. กำหนดหัวข้อหรือประเด็นในการทบทวนให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการและเหมาะสมตามแนวปฏิบัติที่ดี (good practices) และตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศนั้น ๆ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินร่วมพิจารณาประเด็นดังกล่าว (ตารางที่ 3)

2. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล PubMed, Science direct และเว็บไซต์หน่วยงานในประเทศนั้น ๆ

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนและสรุปรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุตามกลุ่มอาการนำ

4. นำเสนอผลการทบทวนให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความครอบคลุม ความถูกต้องของเนื้อหา และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3 หัวข้อหรือประเด็นการทบทวนการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในต่างประเทศ

ประเด็น	รายละเอียดการทบทวน
1. บริบทที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ	1.1 ความสำคัญของปัญหาผู้สูงอายุหรือสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุใช้บริการฯ เช่น ข้อมูลผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ (จำนวน เพศ อาการนำ โรค ระดับความรุนแรง) ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้สูงอายุมาใช้บริการ

ประเด็น	รายละเอียดการทบทวน
2. ระบบการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉิน	1.2 บริบท หรือสภาพการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศนั้น ๆ
	1.3 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของประเทศนั้นๆ เพื่อประโยชน์แก่ผู้สูงอายุ
	2.1 นโยบาย/มาตรการเพื่อแก้ปัญหาหรือการเพิ่มการเข้าถึงการให้บริการฯ ทั้งที่ดำเนินการอยู่และกำลังพัฒนาให้เป็นมาตรการระดับประเทศต่อไป (การส่งเสริม การประชาสัมพันธ์ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม)
	2.2 แนวคิด/มาตรการหรือที่มาของการกำหนดนโยบาย
	2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบาย
	2.4 โครงสร้างของระบบฯ
	2.5 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
	2.6 รูปแบบการให้บริการฯ
	2.7 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องใน 4 ด้าน ได้แก่ prevention, pre-hospital care, in facility care, in hospital care โดยเน้นเฉพาะกลุ่มอาการนำสำคัญ 2 อาการ (โรคหลอดเลือดสมองและพลัดตกหกล้ม)
	2.8 ปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงาน
	2.9 ความสำเร็จ และปัจจัยความสำเร็จ
	2.10 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินนโยบาย/มาตรการ การดำเนินงาน หรืองานวิจัยอื่น ๆ จากประเทศนั้น ๆ

9.3 การศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interviews) การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และผู้สูงอายุที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ตารางที่ 4)

9.3.1 พื้นที่และการกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการศึกษา

การศึกษานี้แบ่งออกเป็น 4 พื้นที่การศึกษาตามเกณฑ์การแบ่งภาคของกรมการปกครอง ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และ ภาคใต้ ในแต่ละภาคสุ่มเลือกจังหวัดแบบเจาะจง (purposive sampling) ภาคละ 1 จังหวัด โดยเลือกจากจังหวัดที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุที่มาด้วยระบบการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากรหมื่นคนมากที่สุด รวมจังหวัดที่ศึกษา 4 จังหวัด ได้แก่ พะเยา ยโสธร สมุทรสงคราม และสตูล

9.3.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ กลุ่มตัวอย่างจากส่วนกลาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่การศึกษาระดับภาค แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้บริหารในระดับพื้นที่ คือ บุคลากรที่รับผิดชอบหรือได้รับมอบหมายให้กำหนดนโยบายและกำกับดูแลนโยบายหรือโครงการระดับจังหวัด ระดับ อปท. และระดับโรงพยาบาลด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ ประธานหรือรองประธานคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้บริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดละ 5 - 10 ท่าน
2. กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ prevention, pre-hospital care, inter facility และ in hospital care ได้แก่ ศูนย์รับแจ้งเหตุและการส่งการจังหวัด แพทย์ พยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการระดับต่างๆ รวมถึงผู้ปฏิบัติงานมูลนิธิและหน่วยงานเอกชน จังหวัดละ 10 - 15 ท่าน
3. กลุ่มผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดละ 5-10 ท่าน

ตารางที่ 4 พื้นที่การศึกษา กลุ่มตัวอย่าง และวิธีเก็บข้อมูล

ภาค	จังหวัด ตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเก็บข้อมูล											
		การสัมภาษณ์เชิงลึก								การสนทนากลุ่ม			รวมทั้งหมด
		เลขที่การ/เจ้าหน้าที่ สพล.	ประธาน/รองประธานคณะกรรมการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด	นายแพทย์/เจ้าหน้าที่ สสจ.	ผู้อำนวยการโรงพยาบาล (รพ.ศูนย์/รพ.ทั่วไป/รพช.)	หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	ผู้บริหารใน อปท.	ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	บุคลากรที่ปฏิบัติงานศูนย์รับแจ้งเหตุและการส่งการจังหวัด	บุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่	บุคลากรมูลนิธิ/หน่วยงานเอกชน	
ส่วนกลาง	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-		-	3
ภาคเหนือ	พะเยา	-	1	2	3	3	2	10	3	10	10	2	46
ภาคกลาง	สมุทรสงคราม	-	1	2	3	3	2	10	3	10	10	2	46
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ยโสธร	-	1	2	3	3	2	10	3	10	10	2	46
ภาคใต้	สตูล	-	1	2	3	3	2	10	3	10	10	2	46
รวม	4	3	4	8	12	12	2	40	12	40	40	8	181

9.3.2.1 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการเข้าโครงการวิจัย (inclusion criteria)

การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม คือ ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแล และเป็นผู้ที่ได้รับการบอกกล่าวและสมัครใจเข้าร่วมโครงการโดยยินยอมในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการศึกษา

9.3.2.2 เกณฑ์การคัดผู้เข้าร่วมโครงการออกจากโครงการวิจัย (exclusion criteria)

ผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยในตอนแรก ต่อมาในระหว่างการศึกษาผู้เข้าร่วมการวิจัยถอนตัวหรือยกเลิกการศึกษา

9.3.3 เครื่องมือการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

9.3.3.1 เครื่องมือในการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้เป็นแนวคำถาม โดยพัฒนาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย การจัดบริการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ ตามประเด็นในกรอบแนวคิด

9.3.3.2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) รวมทั้งความครอบคลุม ความครบถ้วนของคำถามให้ได้คำตอบในประเด็นที่ต้องการ โดยส่งแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินทบทวนและให้ความเห็นต่อความถูกต้องทางวิชาการ และความเหมาะสมของการใช้ถ้อยคำ (wording)

9.3.4 การเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม นักวิจัยบันทึกเสียงการสัมภาษณ์และการสนทนาโดยใช้เครื่องบันทึกเสียง และเก็บเป็นไฟล์เสียงในรูปแบบ MP3 โดยได้รับการยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล

9.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นักวิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสนทนาถอดเทปแบบคำต่อคำ (verbatim transcription) หลังจากนั้นนำบทสัมภาษณ์ และบทสนทนาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

9.4 การพัฒนาข้อเสนอแนะทาง/มาตรฐานในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุตามกลุ่มอาการนำในประเทศไทย

9.4.1 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันในประเทศไทย และการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับแนวทาง/มาตรฐานในต่างประเทศ มาประกอบการร่างแนวทาง/มาตรฐานในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุตามกลุ่มอาการนำในประเทศไทย

9.4.2 จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ข้อเสนอแนะต่อผลการพัฒนาแนวทาง/มาตรฐาน

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุจำแนกตามพื้นที่รับบริการตามกลุ่มอาการนำหรือสาเหตุที่เข้ารับบริการ ระดับความรุนแรง และข้อมูลการเสียชีวิต เพื่อประโยชน์ในการวางแผนนโยบายยุทธศาสตร์ และการปรับกลยุทธ์การดำเนินการทั้งระดับชาติและระดับพื้นที่

2. ข้อเสนอหรือแนวทางในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุตามกลุ่มอาการนำต่างๆ ในบริบทของประเทศไทย

3. ผู้สูงอายุที่ป่วยฉุกเฉินสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสม มีอัตราการเสียชีวิต พิกัด และมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคหรืออาการนำสำคัญลดลง

11. แผนการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน 10 เดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2560 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและระยะเวลาทำการวิจัย (มีนาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2560)

การดำเนินการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ทบทวนเอกสารและเขียนโครงร่างการศึกษา										
2. นำเสนอและแก้ไขโครงร่างการศึกษา										
3. ศึกษาสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ										
4. ศึกษาการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในต่างประเทศ										
5. ศึกษาการจัดบริการการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่										
6. รวบรวมและวิเคราะห์ผลการศึกษา										
7. ประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย										
8. นำเสนอผลการศึกษา										
9. จัดทำร่างรายงาน										
10. ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และเอกสารข้อเสนอแนะระดับนโยบาย (Policy Brief)										

12. เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2557.
2. ประชากรผู้สูงอายุ [Internet]. 2560 [cited 9 มกราคม 2560]. Available from: <http://www.thailandometers.mahidol.ac.th/2017/index.php>.
3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ประชากรผู้สูงอายุไทย : ปัจจุบันและอนาคต เอกสารประมวลสถิติด้านสังคม 1/2558. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2557.
4. Lowthian JA JD CA, Currell A, Cameron PA, Stoelwinder JU et al. The challenges of population ageing: accelerating demand for emergency ambulance services by older patients, 1995-2015. Medical Journal of Australia. 2011;194(11):574-8.
5. Keskinoglu P ST OO, Gunduz M, Ozkan M. Older people's use of pre-hospital emergency medical services in Izmir, Turkey. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2010;50:356-60.

6. McConnel CE and Wilson W. The demand for prehospital emergency services in an Aging society. *Social Science & Medicine*. 1998;46(8):1027-31.
7. จิราพร เกศพิชญพัฒนา และ สุวิณี วิวัฒน์วานิช. การดูแลผู้สูงอายุในภาวะฉุกเฉิน. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. 2554;23(1):47-53.
8. Dundar C SA, Canbaz S, Cetinoglu E. Emergency service use by older people in Samsun, Turkey. *Advances in Therapy*. 2006;23(1):47-53.
9. Sukchan P LT CV, Songwathana P, Sornsrivichai V, Kuning M. Inadequacy of nutrients intake among pregnant women in the Deep South of Thailand. *BMC Public Health*. 2010;10(1).
10. Lee BY AT RK, Connor DL, Rajgopal J, Sornsrivichai V, et al. Replacing the measles ten-dose vaccine presentation with the single-dose presentation in Thailand. *Vaccine*. 2011;29(21):3811-7.
11. Shaqsi Al-Shaqsi. Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman medical journal*. 2010;25(4):320-3.
12. ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล และคณะ. รายงานผลการศึกษาโครงการรวบรวมองค์ความรู้และถอดบทเรียน รูปแบบการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับพื้นที่. 2558.
13. นิษชาภัทร ชันสาคร, ทศนีย์ ศีลาวรรณ, ทศนีย์ รวีวรกุล, วิรินธิ กิตติพิชัย, และอุมาวดี เหลาทอง. การศึกษาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ. *คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 2559.
14. นารินทร์ จิตรมนตรี, วิไลวรรณ ทองเจริญ, และ สาวิตรี ทยานศิลป์. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตัวแบบการดูแลผู้สูงอายุที่ดีของครอบครัวและชุมชนเขตเมืองและกรุงเทพมหานคร. *สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย*. 2552.
15. รัชชนา สีนธวาลัย. การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาสู่ระบบต้นแบบและการพัฒนาระบบดัชนีชี้วัดหลักของระบบ : ฉบับที่ 1.1 การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล. *สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส)*. 2551.
16. Shah MN, Bazarian JJ, Lerner EB, Fairbanks RJ, Barker WH, Auinger P, et al. The epidemiology of emergency medical services use by older adults: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2007;14(5):441-7.
17. Timothy F. Platts-Mills, Benjamin Leacock, Jose G. Cabanas, Frances S. Shofer, Samuel A. McLean. Emergency medical services use by the elderly: analysis of a statewide database. *Prehospital emergency care : official journal of the National Association of EMS Physicians and the National Association of State EMS Directors*. 2010;14(3):329-33.
18. H-N. WU, Y-T. CHENG, C. PEI. The implementation of an innovative emergency medical services system for solitary elderly in Nantou county, Taiwan. *Gerontechnology*. 2014;13(2):309.

19. Huang CC, Chen WL, Hsu CC, Lin HJ, Su SB, Guo HR, et al. Elderly and Nonelderly Use of a Dedicated Ambulance Corps' Emergency Medical Services in Taiwan. *BioMed research international*. 2016;2016:1506436.

13. ดัชนีชี้วัดเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

เป้าหมายของผลผลิต (output)

1. มีข้อมูลระดับประเทศของสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุป่วยฉุกเฉินที่จำแนกตามพื้นที่รับบริการ กลุ่มอาการนำหรือสาเหตุที่เข้ารับบริการ ระดับความฉุกเฉิน ผลการปฏิบัติการฉุกเฉิน และข้อมูลการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อประโยชน์ในการวางแผนนโยบายยุทธศาสตร์และการปรับกลยุทธ์การดำเนินการทั้งระดับชาติและระดับพื้นที่ได้มีการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุตามอาการนำต่างๆ ในบริบทประเทศไทย

เป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome)

1. รับรู้สถานการณ์และแนวโน้มการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ปัญหาอุปสรรคของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับพื้นที่และระดับนโยบาย

2. ผู้สูงอายุที่ป่วยฉุกเฉินตามกลุ่มอาการนำสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างทั่วถึง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและได้รับการดูแลที่เหมาะสม มีอัตราการเสียชีวิต พิกัด มีภาวะแทรกซ้อนในโรคหรืออาการสำคัญลดลง ลดภาระต่อการดูแลระยะยาวของครอบครัว ลดค่าใช้จ่ายสุขภาพของระบบสุขภาพ และลดผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

14. รายชื่อคณะผู้วิจัย (ประวัติตั้งเอกสารแนบ)

นางสาวศรวณีย์ ทนุชิต
ผู้วิจัยหลัก

นายสุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล
ผู้วิจัยร่วม

ดร.ภญ.ศรีเพ็ญ ตันติเวส
ผู้วิจัยร่วม

นายदनัย ชินคำ
ผู้วิจัยร่วม

นางสาวณัฐธิดา มาลาทอง
ผู้วิจัยร่วม

สถานที่ทำงาน โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

