

บทที่ 1

บทนำ

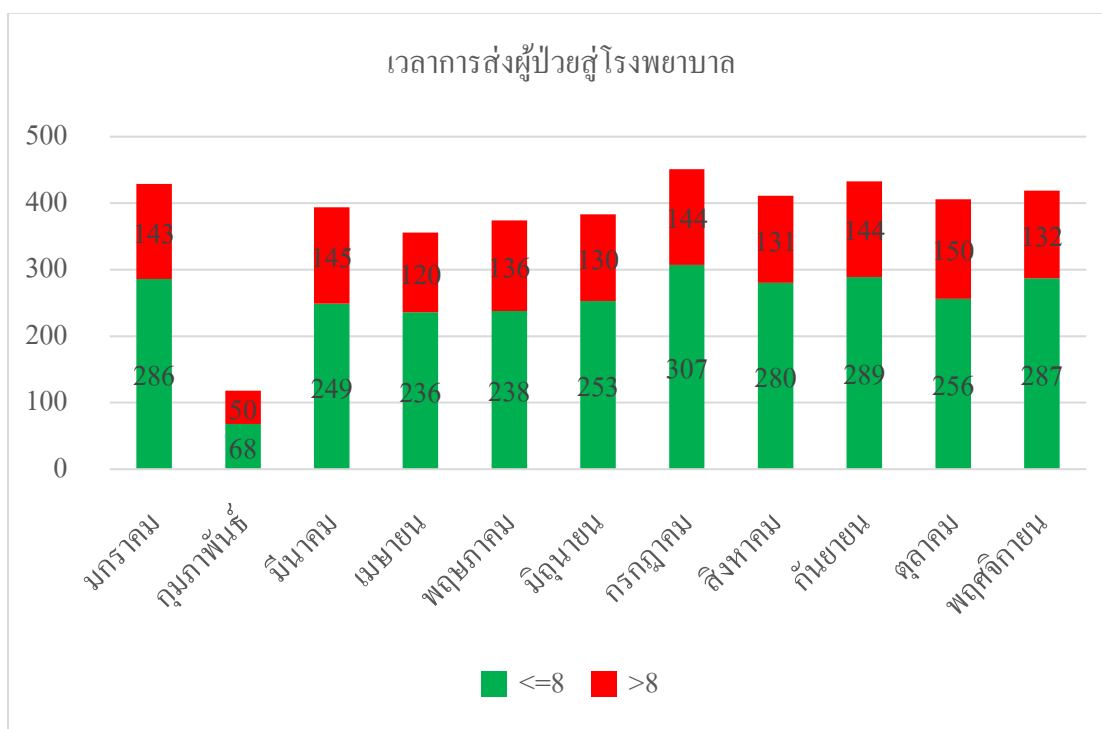
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย (Emergency Medical Services System in Thailand: EMSS) ได้มีการเตรียมความพร้อมในด้านทรัพยากรและบุคลากรที่ให้บริการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ แก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยฉุกเฉินทั้งนอกและในโรงพยาบาล โดยทั่วไปการรักษาในท้องฉุกเฉินของแต่ละโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นแนวเชิงรับในบางครั้งผู้ป่วยไม่สามารถนำหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลันนำส่งโรงพยาบาลได้ จำเป็นต้องมีแนวทางเชิงรุกในการนำผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยมารักษา ณ โรงพยาบาล สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติมีหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถแจ้งเหตุได้โดยโทรหมายเลข 1669 จะแจ้งไปศูนย์สั่งการที่จังหวัดนั้น เจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการจะสอบถามผู้แจ้งถึงลักษณะเหตุที่เกิดความรุนแรงและสถานที่เกิดเหตุ โดยมีคำสั่งแจ้งไปยังชุดปฏิบัติการที่มีขีดความสามารถเพียงพอและใกล้จุดเกิดเหตุ เพื่อนำผู้ป่วยไปส่งโรงพยาบาลและทำการรักษา (ยุวเรศมคธ และคณะ, 2557)

ภายใต้กระแสโลกในปัจจุบันจนถึงแนวโน้มความท้าทายในอนาคตสถานการณ์และบริบทของสังคมไทยที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยแผนหลักมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นไปตามแนวทางของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบายรัฐบาลนโยบายประเทศไทย 4.0 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข การปฏิรูประบบการแพทย์ฉุกเฉินและแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล การบริการในท้องฉุกเฉิน การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและการจัดการสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งแผนหลักฉบับนี้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินระยะปานกลาง ที่มุ่งเน้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดที่ต้องการลดการเสียชีวิตและความพิการจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การปฏิรูปประเทศมีข้อเสนอในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีเป้าหมายทุกคนบนแผ่นดินไทยเข้าถึงและได้รับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเท่าเทียม ทั้งถึง ทั่วถึง และมีมาตรฐาน แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562 – 2564

สถานพยาบาลเป็นหน่วยงานให้บริการที่ทำงานใกล้ชิดกับประชาชน การบริหารงานของสถานพยาบาลมีความเสี่ยงด้านจัดการ (Management risk) จากสภาพความผันผวนหลายประเภท การจัดสรรงบประมาณให้แก่ สถานพยาบาลจึงเป็นหัวข้อที่ซับซ้อน นอกเหนือจากการพิจารณาในแง่ของความปลอดภัยของงบประมาณ ยังต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและความเหมาะสม คำนึงถึงมิติความเท่าเทียมกันระหว่างภูมิภาคตลอดเวลาที่ผ่านมา ผู้บริหารสถานพยาบาลในระบบการแพทย์ฉุกเฉินต้องบริหารงานภายใต้ความกดดันจากสังคม เนื่องจากความคาดหวังที่สูงขึ้นของภาค

ประชาชนต่อคุณภาพและบริการสุขภาพ ปริมาณ ความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหา ด้านจำนวนที่ไม่เพียงพอของแพทย์ในการรองรับผู้ป่วย ในประเทศไทยมีแพทย์ 1 คนต่อการดูแล ประชากร 2,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2557) ซึ่งมาตรฐานโลก แพทย์ 1 คน ต่อประชากร 1,500 คน และเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีระดับเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกันแล้วประเทศไทย มีความขาดแคลนแพทย์เกือบมากที่สุด นอกจากปัญหาด้านจำนวนบุคลากรแล้ว การกระจายตัวของบุคลากร ที่ไม่เหมาะสม ก็ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะปัญหา ความแตกต่างระหว่างเมืองและชนบทยังมีความรุนแรงอยู่ พบว่าในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดขนาดเล็ก ห่างไกล และมีสภาพเศรษฐกิจไม่ดี จะมีความขาดแคลน บุคลากรในทุกสาขา บุคลากรด้านสาธารณสุขส่วนใหญ่ยังคงปฏิบัติงานในภาครัฐ โดยเฉพาะ ในกระทรวงสาธารณสุข และอยู่ในระดับโรงพยาบาลอำเภอที่กระจายครอบคลุมในทุกพื้นที่ ของประเทศเป็นส่วนใหญ่

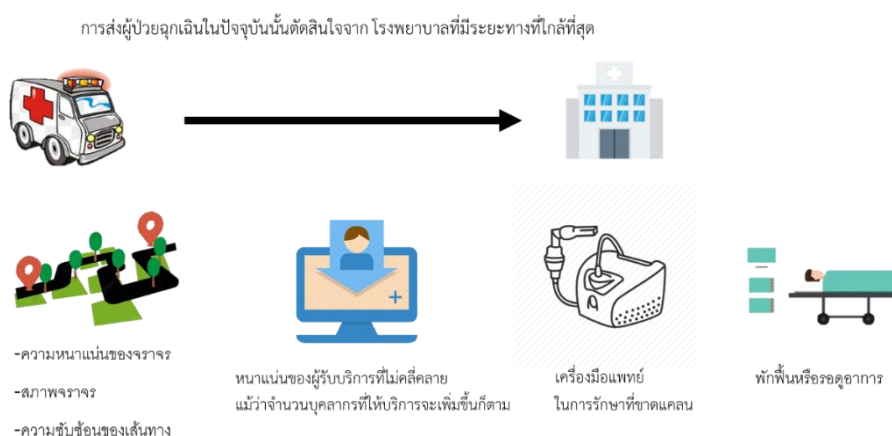


รูปที่ 1.1 เวลาการส่งผู้ป่วยสู่โรงพยาบาลช่วงเวลา 8 นาที

ที่ผ่านมาสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้เก็บสถิติในขั้นตอนของการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน วิกฤตจากจุดเกิดเหตุ เพื่อไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล พบว่ายังเป็นไปอย่างล่าช้า โดยผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ต้องเสียชีวิต ช่วงก่อนถึงโรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 20 (อนุชา เศรษฐเสถียร, 2558) ซึ่งสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตเป็นไปอย่างล่าช้าคือ สภาพปัญหาของการจราจรที่ติดขัด และความรู้ความเข้าใจเรื่องการหลีกเลี่ยงให้กับรถพยาบาลฉุกเฉินของประชาชนที่ยังมีไม่เพียงพอ

การส่งผู้ป่วยฉุกเฉินแม่เพียงเสี้ยววินาที ก็ถือเป็นการต่อชีวิตให้กับผู้ป่วยฉุกเฉินที่นอนรอการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลได้ดีที่สุดและเมื่อนำมาส่งถึงโรงพยาบาล ยังพบกับปัญหาโรงพยาบาลแออัด ปัจจุบันมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก ซึ่งในจำนวนนี้มีมากกว่าครึ่งหนึ่งหรือกว่า 50% ที่สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนได้ สำหรับสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพมากกว่าโรงพยาบาลขนาดเล็ก ผู้ป่วยจึงเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่มากกว่า การรักษาและให้ยาที่ดีกว่าโรงพยาบาลขนาดเล็กที่อยู่ใกล้บ้านหรือมีบางกรณีที่คนไข้ไม่ยอมกลับไปรักษาตัวต่อเนื่องที่โรงพยาบาลขนาดเล็กตามที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ส่งกลับ เพราะไม่มั่นใจในประสิทธิภาพในการรักษาของโรงพยาบาลขนาดเล็ก

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีแนวความคิดว่าเป็นปัญหาการเพิ่มประสิทธิภาพแบบหลายจุดที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินแก้ไขด้วยทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด ดังนั้นปัญหาย่อมเป็นปัญหาที่หลายแหล่งข้อมูลที่จะต้องมีการพิจารณาพร้อมกัน



รูปที่ 1.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบทำให้ไม่สามารถส่งผู้ป่วยฉุกเฉินได้รวดเร็วที่สุดและไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสมได้

ในการทำงานของรถฉุกเฉินเพื่อส่งผู้ป่วยให้ถึงโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็วที่สุด จำเป็นต้องนำส่งโรงพยาบาลที่มีระยะทางที่ใกล้ที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 1.2 การส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดอาจไม่รับประกันทางเลือกที่เหมาะสม ในบางครั้งต้องพบกับความหนาแน่นของจราจร สภาพจราจรที่ติดขัด ความซับซ้อนของเส้นทาง ทำให้ไม่สามารถรับประกันได้ว่าส่งผู้ป่วยได้รวดเร็วที่สุด และในประเทศกำลังพัฒนาจากความหลากหลายของข้อจำกัดของโรงพยาบาลแต่ละแห่งที่ไม่สามารถตอบสนองต่อการรักษาผู้ป่วยได้ เมื่อส่งผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลพบปัญหาความหนาแน่นของผู้รับบริการที่ไม่คลี่คลาย แม้ว่าจำนวนบุคลากรที่ให้บริการจะเพิ่มขึ้นก็ตาม ปัญหาหลักที่ตามมาคือทางโรงพยาบาลถูกรอเรียนและเจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่ม เครื่องมือแพทย์ในการรักษาที่ขาดแคลนทำให้ผู้ป่วยต้องรอคิวรักษานานหรือไม่ก็ต้องถูกส่งต่อ ณ โรงพยาบาลถัดไป เพื่อทำการรักษาหลังจาก

การรักษาเสร็จ ผู้ป่วยจำเป็นต้องพักฟื้นหรือรอดูอาการ จนกว่าจะหายดี ต้องมีพื้นที่และเตียงในการรองรับผู้ป่วยที่เข้ามาเป็นจำนวนมากและไม่แน่นอน ในกรณีดังกล่าวผู้มอบหมายงานต้องมีข้อมูลที่สำคัญในระบบการตัดสินใจจัดสรรผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล มีหลายหลักเกณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อ การส่งผู้ป่วยฉุกเฉินรวมถึงระดับการบาดเจ็บของผู้ป่วย ข้อมูลของโรงพยาบาลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในสถานการณ์จริง โอกาสรอดของผู้ป่วยเหล่านี้ จะขึ้นอยู่กับกระบวนการตัดสินใจนี้เพื่อประเมิน ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดของโรงพยาบาลในการถ่ายโอนผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่มีผลต่อการรักษาของ ผู้ป่วย (พิณทิพย์ ช้ายกลาง, 2562)

งานวิจัยนี้จึงมุ่งหวังในการสร้างระบบการตัดสินใจสำหรับตัดสินใจส่งผู้ป่วยฉุกเฉินสู่ โรงพยาบาล โดยวิเคราะห์จากระบบการส่งผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การส่งผู้ป่วย นำมาเป็นเกณฑ์สำหรับการตัดสินใจ โดยใช้วิธีการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ (Multi- criteria Decision- Making) นำปัจจัยที่วิเคราะห์มาร่วมตัดสินใจจะสามารถทำให้การตัดสินใจส่งผลปัจจัย โดยรวมที่ดีขึ้นได้ เป็นระบบที่เป็นตัวช่วยสำหรับการตัดสินใจทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้มีอำนาจ ตัดสินใจสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีโอกาสรอดชีวิตมากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาตัวแบบการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ ในการจัดสรรผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาล

1.2.2 พัฒนาตัวแบบในการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ในการจัดสรรผู้ป่วยฉุกเฉิน สู่โรงพยาบาล

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของ การตัดสินใจ แบบหลายหลักเกณฑ์ในการจัดสรรผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาล (Patient-to-hospital Allocation) ในเขตพื้นที่นครนศึกษาการจำลองสถานการณ์ โดยขอบเขตที่ใช้ในงานวิจัยรวบรวมได้ดังนี้

1.3.1 ข้อมูลและสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่นครนศึกษาการจำลองสถานการณ์ 7 แห่ง โดยสถานที่ตำแหน่งที่ตั้งได้อ้างอิงจากสถานที่จริงเก็บข้อมูลเป็นพิกัดภูมิศาสตร์ (ตำแหน่ง ละติจูดและลองจิจูด) และข้อมูลของเกณฑ์ต่าง ๆ (ทั้งนี้งานวิจัยขอสงวนชื่อสถานพยาบาล เนื่องจาก ป้องกันผลกระทบจากผลลัพธ์งานวิจัยที่จะส่งผลกระทบต่อสถานพยาบาล)

1.3.2 เก็บข้อมูลการเกิดเหตุสถานการณ์เจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยการแบ่งประเภทของผู้ป่วย ฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง 3 ระดับ ได้แก่

- รหัสแดง คือฉุกเฉินวิกฤติ (Emergency)
- รหัสเหลือง คือฉุกเฉินเร่งด่วน (Urgency)
- รหัสเขียว คือฉุกเฉินไม่เร่งด่วน (Semi urgency)

และไม่ได้จำแนกผู้ป่วยตามอาการนำเพื่อลดความซับซ้อนในการคำนวณหาทางเลือก

1.3.3 ชุดข้อมูลของเกณฑ์ที่ใช้สำหรับงานวิจัยเก็บข้อมูลสถานการณ์ผู้ป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดือนเมษายน ระยะเวลา 1 เดือน แบ่งชุดข้อมูลออกเป็น 5 ช่วงได้แก่ 00.01-06.00 น., 06.01-09.00 น., 09.01-16.00 น., 16.01-20.00 น., 20.01-00.00 น.

1.3.4 ในการประเมินค่าเกณฑ์การให้น้ำหนักของโรงพยาบาลด้วยกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้นแบบฟัซซี (Fuzzy Analytical Hierarchy Process: FAHP) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และการประเมินขั้นสุดท้ายด้วยวิธีการการจัดอันดับทางเลือกด้วยวิธีเทคนิคเรียงลำดับตามอุดมคติ (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution: TOPSIS)

1.3.5 ในการทำงานของระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมดยังคงเป็นระบบขั้นตอนและมาตรฐานตาม สถาบันแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เพียงแต่ปรับปรุงในส่วนของระบบกระบวนการตัดสินใจส่งผู้ป่วย ซึ่งงานวิจัยนี้จะเป็นการพัฒนาตัวแบบการตัดสินใจจัดสรรผู้ป่วยสู่โรงพยาบาลในแต่ละระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ภายในเขตพื้นที่นครนันทศึกษาการจำลองสถานการณ์

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ผลการวิจัยทำให้ได้รับสารสนเทศถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทางเลือกส่งผู้ป่วยสู่โรงพยาบาล

1.4.2 ได้ตัวแบบในการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ในการจัดสรรผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาล

1.4.3 สามารถตัดสินใจโดยมีผลลัพธ์ของเกณฑ์ต่าง ๆ โดยรวมได้ดีขึ้น

1.4.4 สามารถนำทางเลือกที่ได้จากตัวแบบการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์มาเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจ สำหรับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตัดสินใจส่งผู้ป่วยสู่โรงพยาบาลได้