

## Original Article

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษา ของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก

เบญจมาศ แสงแสง<sup>1</sup>, ศรัณยา ดวงเดือน<sup>1</sup>, ชันทอง มางจางดีอุดม<sup>2</sup>, อรุณศรี แสงเมือง<sup>3</sup>,  
ภัทรพงษ์ มกรเวส<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ฝ่ายการพยาบาล ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

<sup>2</sup> ศูนย์โรคหัวใจ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

<sup>3</sup> หน่วยวิจัย ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

<sup>4</sup> หน่วยหัวใจและหลอดเลือด ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
40002

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** เบญจมาศ แสงแสง ฝ่ายการพยาบาล

ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### บทคัดย่อ

**หลักการและวัตถุประสงค์:** โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก เป็นภาวะที่หลอดเลือดหัวใจถูกลิ้มเลือดอุดตันโดยสิ้นเชิง นับเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมที่ต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ระยะเวลาที่ล่าช้าจะส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดถาวร ซึ่งการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วโดยการเปิดหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ้มเลือดหรือการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนจะช่วยลดความพิการและอัตราการเสียชีวิตลงได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก ในโรงพยาบาลเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (cross-sectional analytic study) ที่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ ในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก ที่เข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ ตามเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562- 15 มีนาคม พ.ศ. 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ประกอบ

ด้วย 2 ส่วน คือ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยสถิติเชิงพรรณนาจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมารับการรักษา โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณลอจิสติก (multiple logistic regression analysis) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (backward elimination) นำเสนอระดับความสัมพันธ์ด้วย Adjusted odds ratio (OR<sub>adj</sub>) และ ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval; 95% CI) โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ STATA version 10.0

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวนทั้งหมด 390 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.03 อายุเฉลี่ย 63.54 ปี ระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 39.01 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 62.37 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 7,948.46 บาท มีโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 44.10 รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 36.15 โดยผู้ป่วยเหล่านี้มีความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกอยู่ในระดับ Killip III , IV ร้อยละ 16.41, 28.21 ตามลำดับ อาการแรกที่ผิดปกติในการป่วยครั้งนี้ คือ เจ็บแน่นหน้าอกพบมากที่สุด ร้อยละ 86.41 และเป็นอาการที่ทำให้มาโรงพยาบาล ร้อยละ 89.23 โดยมีระยะเวลาเดินทางเฉลี่ย  $24 \pm 18$  นาที และระยะทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย  $12.99 \pm 12.33$  กิโลเมตร ซึ่งในการเดินทางมาโรงพยาบาล ร้อยละ 70.77 ผู้ป่วยใช้รถส่วนตัว ไปรับบริการที่สถานบริการสุขภาพอื่น ร้อยละ 96.92 ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงรับการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่มารับการรักษาตามเกณฑ์ ( $\leq 120$  นาที) ร้อยละ 59.24 มีระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่มีอาการถึงมาโรงพยาบาล 71 นาที มารับการรักษาช้ากว่าเกณฑ์ ( $> 120$  นาที) ร้อยละ 40.76 มีระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่มีอาการถึงมาโรงพยาบาล 689 นาที ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมารับการรักษาช้ากว่าเกณฑ์ ( $> 120$  นาที) ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด 8 ปัจจัย ได้แก่ 1) การเดินทางโดยรถรับจ้าง คือ (OR<sub>adj</sub> = 3.51 95% CI = 1.15-10.75) 2) อาการที่มาโรงพยาบาลไม่มีอาการเหงื่อแตกร่วมด้วย . (OR<sub>adj</sub> = 2.90 ,95% CI = 1.70-4.95) 3) ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก (OR<sub>adj</sub> = 2.67 ,95% CI = 1.37-5.20) 4) ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลแรกมากกว่า 20 กิโลเมตร (OR<sub>adj</sub> = 2.63 ,95% CI = 1.22-5.69) 5) ไม่เคยเห็นคนเป็นกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (OR<sub>adj</sub> = 2.37 ,95% CI = 1.31-4.28) 5) 6) ระดับความรุนแรงของโรคระดับ Killip II (OR<sub>adj</sub> = 2.10 ,95% CI = 1.30-3.39) 7) ระยะเวลาดำเนินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลมากกว่า 20 นาที (OR<sub>adj</sub> = 2.07 ,95% CI = 1.29-3.33) 8) ขณะเกิดอาการผู้ป่วยกำลังนอนหรือหลังตื่นนอน (OR<sub>adj</sub> = 1.80 ,95% CI = 1.11- 2.92)

**สรุป:** ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกส่วนใหญ่มารับการรักษาในระยะเวลาตามเกณฑ์ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารับการรักษาซ้ำมี 8 ปัจจัย ได้แก่ 1) การเดินทางโดยรถรับจ้าง 2) อาการที่มาโรงพยาบาลไม่มีอาการเหงื่อแตกร่วมด้วย 3) ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก 4) ไม่เคยเห็นคนเป็นกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 5) ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลแรกมากกว่า 20 กิโลเมตร 6) ระดับความรุนแรงของโรคระดับ Killip II 7) ระยะเวลาเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลมากกว่า 20 นาที 8) ขณะเกิดอาการผู้ป่วยกำลังนอนหรือหลังตื่นนอน

**คำสำคัญ:** โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก ระยะเวลาที่มารับการรักษา

## บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกเป็นสาเหตุการเสียชีวิต ลำดับที่ 3 ของประเทศรองจากโรคมะเร็งและอุบัติเหตุ โดยจากรายงานสถิติสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2560<sup>1</sup> พบว่าโรคหัวใจมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจาก 54,375 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ.2556 เป็น 67,595 รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2560 แม้ว่าระบบประกันสุขภาพประเทศไทยจะมีการรณรงค์ให้ประชาชนเข้าถึงโรงพยาบาลได้เท่าเทียม ระยะเวลาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ทั่วประเทศมีการรณรงค์ให้เกิดทางด่วนโรคหลอดเลือดหัวใจและพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ให้สามารถวินิจฉัยและรักษาได้รวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม ในระยะก่อนมาโรงพยาบาล มีปัจจัยบางอย่างที่ทำให้ผู้ป่วยในระยะเกิดอาการจนถึงมาโรงพยาบาลและจากระยะตั้งแต่มาโรงพยาบาลจนถึงโรงพยาบาลมีการล่าช้า จากการศึกษาของ พ.ต.หญิง พัชราภรณ์ อุ้นเตจ๊ะ<sup>2</sup> กลุ่มตัวอย่างมีความสำเร็จในการเข้าถึงการรักษา (onset to door time  $\leq$  3 h) ร้อยละ 41.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับการเข้าถึงการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย การจัดการตนเองเบื้องต้น ( $r = -.397$ ) การให้การช่วยเหลือโดยผู้พบเหตุ ( $r = -.320$ ) และความรุนแรงของการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับการเข้าถึงการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .169$ ) (all  $p < .05$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยการได้รับการดูแลในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $X^2=18.01$ ,  $df = 1$ ,  $p < .001$ ) ในขณะที่ปัจจัยอายุ เพศ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา กิจกรรมการออกกำลังกาย และประวัติเป็นโรคหัวใจไม่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงการรักษา ส่วนปัจจัยในระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระยะเริ่มต้นยังต้องกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่าง ๆ สำหรับผู้ป่วย STEMI ทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบข้อมูล

สารสนเทศ และเครือข่ายปฏิบัติการที่ชัดเจน แต่ส่วนหนึ่งของสาเหตุการมาโรงพยาบาลล่าช้า เกิดจากผู้ป่วยหรือครอบครัว ยังขาดความรู้หรือขาดความตระหนักว่า โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นโรคฉุกเฉินเร่งด่วนที่ต้องมาโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการมาโรงพยาบาลล่าช้า อาจเกิดจากสถานที่เกิดอาการอยู่ไกลการคมนาคม เช่น เจ็บหน้าอกขณะทำนา ทำสวน ต้องรอรถหรือรอญาติมารับ เข้าใจว่าพักแล้วจะหาย ไม่เร่งด่วน รอดูหลานเลิกงานเพื่อวิเคราะห์สาเหตุการมาโรงพยาบาลล่าช้า ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุการมาโรงพยาบาลล่าช้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ตนเองและได้รับการส่งตัวมาที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาเชิงระบบต่อไป

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 50 มักจะเกิดในระยะเริ่มมีอาการใน 1 ชั่วโมงแรก และระยะเวลาที่ล่าช้าไปทุก ๆ 30 นาทีที่จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตในปีแรกถึง ร้อยละ 7.5 และการได้รับการเปิดหลอดเลือดหัวใจสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึง ร้อยละ 25-30 และการศึกษาพบว่า การล่าช้าจะเกิดขึ้นสองรอบ คือช่วงแรกเกิดช่วงที่มีอาการจนถึงตัดสินใจขอความช่วยเหลือ ช่วงสองคือช่วงที่ขอความช่วยเหลือจนถึงโรงพยาบาล การล่าช้าจะเกิดในช่วงแรกมากกว่า

ปัจจัยที่มีผลต่อการมาโรงพยาบาลล่าช้าในเกาหลี<sup>3</sup> พบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการมาโรงพยาบาลล่าช้า คือ ระดับการศึกษา OR = 1.64 (95% CI) ระยะเวลาที่เกิดอาการกลางคืน OR = 1.87 (95%CI) รถส่วนตัวมาเอง OR = 2.14 (95%CI)

ในประเทศไทย มีการศึกษาในระดับภาพรวมประเทศ<sup>1</sup> พบว่าผู้ป่วยและผู้พบเหตุยังมีการจัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดอาการของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไม่ถูกต้อง โดยหายาทานเอง บีบนิ้วและรอให้อาการทุเลา มีผลให้ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนมาถึงโรงพยาบาลศูนย์ตติยภูมิโรคหัวใจนานมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หลอดเลือดหัวใจตีบ เบาหวาน และไตวายเรื้อรัง ใช้เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนมาถึงโรงพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติโรคเรื้อรังมาก่อน และแม้ผู้ป่วยและญาติจะทราบหมายเลขโทรศัพท์การแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ร้อยละ 28 แต่ส่วนใหญ่เดินทางมาโรงพยาบาลเองมีเพียงร้อยละ 4 เท่านั้นที่โทรศัพท์หมายเลข 1669 แจ้งการแพทย์ฉุกเฉิน<sup>1</sup> แม้ว่ามีการศึกษาภาพรวมระดับประเทศ แต่ในภาพเขตสุขภาพที่ 7 มีอัตราการเสียชีวิตต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับเขตอื่นๆ ระดับประเทศ ทั้งที่ในเรื่องของอัตราการเข้าถึงการรักษาละลายลิ่มเลือดยังไม่ถึงเป้าหมาย แม้ว่าจะมีการขยายบริการให้ยาละลายลิ่มเลือดครอบคลุมโรงพยาบาลขนาดเล็ก แสดงว่ามีปัจจัยบางอย่างที่มีผลทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเร็ว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเจาะลึกระดับเขตสุขภาพที่ 7 เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบในภาพรวมต่อไป โดยใช้ระยะเวลามาตรฐานที่สมาคมแพทย์โรคหัวใจกำหนดที่ 2 ชั่วโมงหรือ 120 นาทีเป็นเกณฑ์ว่าผู้ป่วยมาช้าหรือมาเร็ว<sup>4</sup>

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะหาปัจจัยที่มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด

เอสที่ยกมาถึงโรงพยาบาลล่าช้าหรือเร็ว ในผู้ป่วยที่มารักษาที่โรงพยาบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ ในเขตจังหวัด ร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ โดยเป็นโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 2 โรงพยาบาลและโรงพยาบาลจังหวัดจำนวน 3 โรงพยาบาล เพื่อจะได้นำผลการศึกษาที่ไปเพื่อให้ความรู้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไป แพทย์ พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ได้ตรงจุด เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่จะมีโอกาสได้รับการรักษาอย่างทันที่ เป็นผลให้ลดการเสียชีวิตและการเกิดทุพพลภาพของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสที่ยกต่อไป โดยสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ประยุกต์ใช้กับประชากรในภูมิภาคอื่น ๆ ในประเทศไทยได้อีกด้วย

## วิธีการศึกษา

**รูปแบบการศึกษา** เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytical study)

### ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสที่ยกที่เข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น และกาฬสินธุ์ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ ได้แก่

1. โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 1 โรงพยาบาล
2. โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 3 โรงพยาบาล
3. ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ จำนวน 1 ศูนย์

## วิธีการดำเนินการคัดเลือกตัวอย่าง

### เกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสที่ยก และนอนรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์
- 2) อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- 3) สามารถสื่อสารด้วยวาจาเข้าใจ (หากผู้ป่วยสื่อสารไม่ได้ จะสัมภาษณ์ญาติผู้ใกล้ชิดที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ญาติที่อยู่ในเหตุการณ์ หรืออาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน)
- 4) ได้รับความยินยอมในการสัมภาษณ์โดยลายลักษณ์อักษร

## เครื่องมือที่ใช้

แบบสัมภาษณ์การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก ในโรงพยาบาลเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือใช้ในการศึกษาดังนี้

- 1) สร้างแบบสัมภาษณ์ข้อมูลโดยทดสอบคุณสมบัติความตรงและความเที่ยง
- 2) ปรีกษาผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน คือ
  - 2.1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (content expert) คือ นางกาญจนาศรี สิงห์ภูพยาบาลเชี่ยวชาญ
  - 2.2) ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย (research methodology expert) คือ ผศ.ดร.ชนัญญา จิระพรกุล

3) ทดสอบแบบสัมภาษณ์กับผู้ป่วยจำนวน 30 ราย และปรับแก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลและหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. คัดเลือกผู้ช่วยนักวิจัย และอบรมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ซึ่งผู้ช่วยนักวิจัยจะเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนั้น ๆ
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยแล้ว ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562- 15 มีนาคม พ.ศ. 2563

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยสถิติเชิงพรรณนาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และสูงสุด (โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับเกณฑ์การพิจารณาช่วงระยะเวลาการมารับการรักษาที่โรงพยาบาลตามเกณฑ์ ( $\leq 120$  นาที ถ้าระยะเวลา  $> 120$  นาที แสดงว่ามารับการรักษาช้า) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อการมารับการรักษาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก

ในโรงพยาบาลเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (backward elimination) นำเสนอระดับความ สัมพันธ์ด้วย Adjusted odds ratio (OR adj) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval; 95% CI) โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ STATA version 10.0

## ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก ที่มารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น และกาฬสินธุ์ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 - 15 มีนาคม พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งหมด 390 ราย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของ STEMI 4 Class อยู่ในระดับ Killip II ร้อยละ 55.38 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้ทำ EKG แบบ anterior wall ร้อยละ 48.97 ทำ Troponin T ร้อยละ 99.23 ซึ่งเป็นเพศชาย 71.03 มีอายุเฉลี่ย 63.54 ปี เป็นเชื้อชาติไทย ร้อยละ 99.49 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.23 สถานภาพสมรสคู่ (อยู่ด้วยกัน) ร้อยละ 78.46 โดยส่วนใหญ่เรียนหนังสือ ร้อยละ 97.95 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 71.54 สถิติการในการรักษาพยาบาลใช้สิทธิต่างๆ ร้อยละ 99.49 ผู้ป่วยไม่เคยเป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ร้อยละ 100 ไม่มีโรคอื่นร่วมด้วย ร้อยละ 68.46 มีโรคร่วมด้วย ร้อยละ 31.54 และ มีค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อเดือนเท่ากับ 7948.46 บาท (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผลตรวจวินิจฉัยจากเวชระเบียน (n=390)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>	
ชาย	277 (71.03)
หญิง	113 (28.97)
<b>อายุ (ปี)</b>	
20 - 30	3 (0.77)
31 - 40	6 (1.54)
41 - 50	49 (12.56)
51 - 60	85 (21.79)
61 - 70	143 (36.67)
71 - 80	80 (20.51)
> 80	24 (6.15)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	63.54 $\pm$ 11.37
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	65 (20 : 91)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผลตรวจวินิจฉัยจากเวชระเบียน (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>เชื้อชาติ</b>	
ไทย	388 (99.49)
อื่นๆ	2 (0.51)
<b>ศาสนา</b>	
พุทธ	387 (99.23)
คริสต์	1 (0.26)
อิสลาม	2 (0.51)
<b>สถานภาพสมรส</b>	
โสด	28 (7.18)
คู่ (อยู่ด้วยกัน)	306 (78.46)
คู่ (แยกกันอยู่)	2 (0.51)
หม้าย	49 (12.56)
หย่าร้าง	5 (1.28)
<b>ระดับการศึกษา</b>	
ไม่ได้เรียน	8 (2.05)
เรียน	382 (97.95)
ประถมศึกษา	147 (38.48)
มัธยมศึกษาตอนต้น	149 (39.01)
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	38 (9.95)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อนุปริญญา	13 (3.40)
ปริญญาตรี	33 (8.64)
ปริญญาโท	2 (0.52)
<b>อาชีพ</b>	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	111 (28.46)
พ่อบ้าน, แม่บ้าน	34 (30.63)
ผู้สูงอายุ	72 (64.86)
อื่นๆ	5 (4.50)
ประกอบอาชีพ	279 (71.54)
รับจ้าง	35 (12.54)



### ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผลตรวจวินิจฉัยจากเวชระเบียน (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>อาชีพ (ต่อ)</b>	
ค้าขาย	24 (8.60)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	37 (13.26)
เกษตรกรรม	174 (62.37)
ประมง	1 (0.36)
ธุรกิจส่วนตัว	4 (1.43)
อื่นๆ	4 (1.43)
<b>สวัสดิการในการรักษาพยาบาล</b>	
จ่ายเอง	2 (0.51)
ใช้สิทธิต่างๆ	388 (99.49)
บัตรทอง	311 (80.15)
ประกันสังคม	13 (3.35)
สวัสดิการราชการ/รัฐวิสาหกิจ	64 (16.49)
<b>เคยเป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือไม่*</b>	
ไม่เคย	390 (100)
เคย	0 (0)
<b>เป็นโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*</b>	
ไม่มี	267 (68.46)
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	123 (31.54)
โรคเบาหวาน	141 (36.15)
โรคความดันโลหิตสูง	172 (44.10)
ไขมันในเลือดสูง	61 (15.64)
โรคหลอดเลือดสมอง	13 (3.33)
<b>รายได้*</b>	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	165 (42.31)
5,001-10,000 บาท	165 (42.31)
มากกว่า 10,000 บาท	60 (15.38)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7,948.46 $\pm$ 7,001.24
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	6,000 (700 : 50,000)

\*แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง)

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาลพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่เคยเห็นคนที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ร้อยละ 79.23 ไม่มีคนใกล้ชิดเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ร้อยละ 85.64 ไม่มีความรู้เรื่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ร้อยละ 94.62 มีบุคคลอื่นอยู่ด้วยเมื่อเริ่มมีอาการ ร้อยละ 87.44 สถานที่เกิดอาการส่วนใหญ่เกิดในบ้าน ร้อยละ 83.08 โดยเกิดอาการขณะนั่งเล่น/ดูทีวี ร้อยละ 35.64 สำหรับอาการแรกที่เกิดขึ้นในการป่วยครั้งนี้คือ เจ็บแน่นหน้าอกเป็นอาการที่พบมากที่สุด ร้อยละ 86.41 เป็นอาการที่ทำให้มาโรงพยาบาลเช่นกัน ร้อยละ 89.23 มีบุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ ร้อยละ 86.92 การมาโรงพยาบาลผู้ป่วยตัดสินใจไปโรงพยาบาลเอง ร้อยละ 65.38 วิธีการเดินทางมาโรงพยาบาลโดยรถส่วนตัว ร้อยละ 70.77 ระยะทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย 12.99 กิโลเมตร ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลเฉลี่ย 24 นาที ผู้ป่วยไปใช้บริการสถานบริการสุขภาพอื่นก่อนมารับรักษาที่โรงพยาบาล ร้อยละ 96.92 ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงมาที่โรงพยาบาลเฉลี่ย 360 นาที ผู้ป่วยเกิดอาการช่วงเวลา 00.01 น. - 08.00 น. ร้อยละ 37.18 จะเดินทางมาถึงโรงพยาบาลช่วงเวลา 08.01 - 16.00 น. ร้อยละ 44.10 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเร็วกว่า 120 นาที คือ กลัว/กังวลว่าจะไม่หายป่วย ร้อยละ 46.15 และสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลช้ากว่า 120 นาที คือ คิดว่าอาการจะดีขึ้น/หายเองได้ ร้อยละ 27.18 (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง (n=390)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>ผู้ป่วยเคยเห็นคนที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหรือไม่</b>	
ไม่เคยเห็น	309 (79.23)
เคยเห็น	81 (20.77)
<b>ผู้ป่วยมีคนใกล้ชิดเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขหรือไม่</b>	
ไม่มี	334 (85.64)
มี	56 (14.36)
<b>ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องทางด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหรือไม่</b>	
ไม่รู้	369 (94.62)
รู้	21 (5.38)
<b>บุคคลที่อยู่กับผู้ป่วยเมื่อเริ่มมีอาการ</b>	
ไม่มี	49 (12.56)
มี	341 (87.44)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยตรง (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
สามี/ภรรยา	183 (53.67)
สมาชิกในครอบครัว คนที่อาศัยในบ้าน	129 (37.83)
เพื่อน	25 (7.33)
คนอื่นๆ	4 (1.17)
สถานที่เกิดอาการ	
<b>ในบ้าน</b>	324 (83.08)
ห้องนอน	123 (37.96)
ห้องรับแขก/ห้องนั่งเล่น	148 (45.68)
ห้องอาหาร	7 (2.16)
ห้องครัว	6 (1.85)
ห้องน้ำ	7 (2.16)
สวนบริเวณบ้าน	10 (3.09)
อื่นๆ	23 (7.10)
<b>นอกบ้าน</b>	66 (16.92)
ที่ทำงาน	59 (89.39)
สถานที่สาธารณะ	2 (3.03)
ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ	1 (1.52)
สถานที่ออกกำลังกาย	4 (6.06)
<b>ขณะที่เกิดอาการผู้ป่วยทำอะไรอยู่</b>	
ทำงาน	57 (14.62)
นั่งเล่น/ดูทีวี	139 (35.64)
อาบน้ำ	5 (1.28)
ทำอาหาร	9 (2.31)
ออกกำลังกาย	16 (4.10)
ขณะนอน	105 (26.92)
หลังตื่นนอน	(5.38)
ทำสวน/รดน้ำต้นไม้	8 (2.05)
ขับรถ	4 (1.03)
ซื้อของ/เดินเล่น	1 (0.26)
อื่นๆ	25 (6.41)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>อาการแรกที่ผิดปกติในการป่วยครั้งนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>	
เจ็บแน่นหน้าอก	337 (86.41)
เหนื่อยหายใจไม่อิ่ม	115 (29.49)
นอนราบไม่ได้	10 (2.56)
วิงเวียนศีรษะ, วูบ	49 (12.56)
ใจสั่น	62 (15.90)
เหงื่อแตก	82 (21.03)
อื่น ๆ (ระบุ)	69 (17.69)
<b>บุคคลที่อยู่ด้วยขณะเกิดอาการ</b>	
ไม่มี	51 (13.08)
มี	339 (86.92)
สามี/ภรรยา	175 (51.62)
สมาชิกในครอบครัว คนที่อาศัยในบ้าน	136 (40.12)
เพื่อน	23 (6.78)
อื่นๆ	5 (1.47)
<b>อาการที่ทำให้มาโรงพยาบาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>	
เจ็บแน่นหน้าอก	348 (89.23)
เหนื่อยหายใจไม่อิ่ม	230 (58.97)
นอนราบไม่ได้	11 (2.82)
วิงเวียนศีรษะ, วูบ	55 (14.10)
ใจสั่น	64 (16.41)
เหงื่อแตก	115 (29.49)
อื่น ๆ (ระบุ)	41 (10.51)
<b>บุคคลที่ตัดสินใจให้นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล</b>	
ตัวเอง	255 (65.38)
ผู้อื่น	135 (34.62)
ญาติสายตรง	117 (86.67)
ญาติ	11 (8.15)
เพื่อน/คนรู้จัก	3 (2.22)
บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข	2 (1.48)
อื่นๆ	2 (1.48)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>วิธีการเดินทางมาถึงโรงพยาบาล</b>	
รถส่วนตัว	276 (70.77)
รถจากที่อื่น	114 (29.23)
รถฉุกเฉิน/รถโรงพยาบาล	30 (26.32)
รถสวัสดิการการชุมชน	44 (38.60)
รถรับจ้าง	39 (34.21)
อื่นๆ (รถญาติ/คนรู้จัก/เดิน)	1 (0.88)
<b>ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล (กิโลเมตร)</b>	
1 - 10	214 (54.87)
11 - 20	134 (34.36)
21 - 30	28 (7.18)
> 30	14 (3.59)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12.99 $\pm$ 12.33
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	10 (0 : 110)
<b>ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล (นาที)</b>	
1 - 10	79 (20.26)
11 - 20	123 (31.54)
21 - 30	149 (38.21)
> 30	39 (10)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	24 $\pm$ 18
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	30 (0 : 210)
<b>สถานบริการสุขภาพที่ผู้ป่วยเกิดอาการนี้ไปใช้บริการก่อนมาที่โรงพยาบาล</b>	
ไม่ได้ไป	12 (3.08)
ไป	378 (96.92)
รพ.สต.	4 (1.06)
รพ.ชุมชน	269 (71.16)
รพ.ทั่วไป/ศูนย์	84 (22.22)
<b>สถานบริการสุขภาพที่ผู้ป่วยเกิดอาการนี้ไปใช้บริการก่อนมาที่โรงพยาบาล</b>	
คลินิกเอกชน	5 (1.32)
รพ.เอกชน	16 (4.23)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
<b>ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการจนถึงมาที่โรงพยาบาล (นาที)</b>	
1 - 60	107 (27.44)
61 - 120	120 (30.77)
121 - 180	48 (12.31)
181 - 240	26 (6.67)
241 - 300	7 (1.79)
> 300	82 (21.03)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	360.06 $\pm$ 872.89
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	115 (0 : 10080)
<b>ช่วงเวลาการเกิดอาการ (นาฬิกา)</b>	
08.01 - 16.00	127 (32.56)
16.01 - 24.00	118 (30.26)
00.01 - 08.00	145 (37.18)
<b>ช่วงเวลาการมาถึงโรงพยาบาล (นาฬิกา)</b>	
08.01 - 16.00	172 (44.1)
16.01 - 24.00	113 (28.97)
00.01 - 08.00	105 (26.92)
<b>เหตุใดจึงมาถึงโรงพยาบาลเร็วกว่า 120 นาที (เฉพาะผู้ป่วยที่มารับการรักษาเร็วกว่า 120 นาที) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>	
รู้จัก/มีความรู้เรื่องนี้	10 (2.56)
เคยมีญาติ/คนรู้จักเป็นโรคนี้	29 (7.44)
ที่เกิดอาการอยู่ใกล้โรงพยาบาล	118 (30.26)
มีรถส่วนตัว	112 (28.72)
กลัว/กังวลว่าจะไม่หายป่วย	180 (46.15)
มีญาติ/ผู้ใกล้ชิดเป็นบุคลากรทางการแพทย์	17 (4.36)
อื่น ๆ (ระบุ)	5 (1.28)

**ตารางที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรง (n=390) (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
เหตุใดจึงมาถึงโรงพยาบาลช้ากว่า 120 นาที (เฉพาะผู้ป่วยที่มารับการรักษาช้ากว่า 120 นาที) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ไม่มีคนพามา	8 (2.05)
กลัว จนคิดไม่ออกจะทำอย่างไร	5 (1.28)
คิดว่ารอสังเกตอาการก่อน	63 (16.15)
รอปรึกษาญาติ	13 (3.33)
รอญาติพามา	23 (5.90)
ไม่มีความรู้	46 (11.79)
ไม่มีรถ	48 (12.31)
คิดว่าอาการจะดีขึ้น/หายเองได้	106 (27.18)
อื่น ๆ (ระบุ)	3 (0.77)

ข้อมูลระยะเวลาที่เกิดอาการจนถึงมารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีระยะเวลาที่มารับการรักษาเร็ว ( $\leq 120$  นาที) ร้อยละ 58.21 มีค่าเฉลี่ยเวลาการมารับรักษา  $71 \pm 30$  นาที และกลุ่มที่มารับการรักษาช้าร้อยละ 40.76 มีค่าเฉลี่ยเวลาการมารับรักษา  $689 \pm 1181$  นาที (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ระยะเวลาที่เกิดอาการจนถึงมารับการรักษาในโรงพยาบาล (n=390)

ระยะเวลาที่เกิดอาการจนถึงมารับการรักษาในโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาที่มารับการรักษาเร็ว ( $\leq 120$ นาที)	231 (59.23)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นาที)	$71 \pm 30$
ระยะเวลาที่มารับการรักษาช้า ( $> 120$ นาที)	159 (40.76)
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นาที)	$689 \pm 1181$
ระยะเวลารวม ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นาที)	$323 \pm 812$
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	60 (5: 10080)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มาปรึกษาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มาปรึกษาช้า ( $>120$  นาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value  $<0.05$ ) ทั้งหมด 8 ปัจจัย ได้แก่ 1) วิธี

การเดินทางมาโรงพยาบาลโดยรถรับจ้าง OR<sub>adj</sub> 3.51 (95% CI; 1.15 ถึง 10.75) 2) อาการที่ทำให้มาโรงพยาบาลไม่มีอาการเหงื่อแตก OR<sub>adj</sub> 2.90 (95% CI; 1.70 ถึง 4.95) 3) อาการที่ผิดปกติไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก OR<sub>adj</sub> 2.67 (95% CI; 1.37 ถึง 5.20) 4) ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลมากกว่า 20 กิโลเมตร OR<sub>adj</sub> 2.63 (95% CI; 1.22 ถึง 5.69) 5) ไม่เคยเห็นคนเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน OR<sub>adj</sub> 2.37 (95% CI; 1.31 ถึง 4.28) 6) ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาลมากกว่า 20 นาที OR<sub>adj</sub> 2.07 (95% CI; 1.29 ถึง 3.33) 7) ระดับความรุนแรงของ STEMI 4 class อยู่ในระดับ Killip II OR<sub>adj</sub> 2.10 (95% CI; 1.30 ถึง 3.39) 8) ขณะเกิดอาการผู้ป่วยกำลังนอน/หลังตื่นนอน OR<sub>adj</sub> 1.80 (95% CI; 1.11 ถึง 2.92) (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอเลที่ยก โดยคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น (multiple logistic regression analysis) (n=390)

ปัจจัย	ระยะเวลาที่มารักษา		Crude OR	Adjusted OR (95% CI)	P-value
	≤120 นาที	> 120 นาที			
<b>วิธีการเดินทางมาโรงพยาบาล</b>					
รถฉุกเฉิน/รถโรงพยาบาล	20 (66.67)	10 (33.33)	1	1	
รถส่วนตัว	173 (62.68)	103 (37.32)	1.19	1.13 (0.47 - 2.67)	0.787
รถสวัสดิการชุมชน	18 (40.91)	26 (59.09)	2.89	2.25 (0.79 - 6.37)	0.128
รถรับจ้าง	15 (38.46)	24 (61.54)	3.20	3.51 (1.15 - 10.75)	0.028
<b>อาการที่ทำให้มาโรงพยาบาลคือเหงื่อแตก</b>					
ใช่	83 (72.17)	32 (27.83)	1	1	
ไม่ใช่	144 (52.36)	131 (47.64)	2.36	2.90 (1.70 - 4.95)	<0.001
<b>อาการที่ผิดปกติคือเจ็บแน่นหน้าอก</b>					
ใช่	203 (60.24)	134 (39.76)	1	1	
ไม่ใช่	24 (45.28)	29 (54.72)	1.83	2.67 (1.37 - 5.20)	0.004
<b>ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล (กิโลเมตร)</b>					
≤ 20	214 (61.49)	134 (38.51)	1	1	
> 20	13 (30.95)	29 (69.05)	3.56	2.63 (1.22 - 5.69)	0.014
<b>เคยเห็นคนเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน</b>					
เคยเห็น	58 (71.60)	23 (28.40)	1	1	
ไม่เคยเห็น	169 (54.69)	140 (45.31)	2.09	2.37 (1.31 - 4.28)	0.004



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิดเอสทียก โดยคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น (multiple logistic regression analysis) (n=390) (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาที่มารักษา		Crude OR	Adjusted OR (95% CI)	P-value
	≤120 นาที	> 120 นาที			
<b>ระยะเวลาในการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึงโรงพยาบาล (นาที)</b>					
≤ 20	137 (68.50)	63 (31.50)	1	1	
> 20	90 (47.37)	100 (52.63)	4.04	2.07 (1.29 - 3.33)	0.003
<b>ระดับความรุนแรงของ STEMI 4 Class</b>					
Killip III+ IV	109 (62.64)	65 (37.36)	1	1	
Killip II	118 (54.63)	98 (45.37)	1.39	2.10 (1.30 - 3.39)	0.002
<b>ขณะเกิดอาการผู้ป่วยทำอะไรอยู่</b>					
ทำกิจกรรม	163 (61.74)	101 (38.26)	1	1	
ขณะนอน/หลังตื่นนอน	64 (50.79)	62 (49.21)	1.56	1.80 (1.11 - 2.92)	0.018

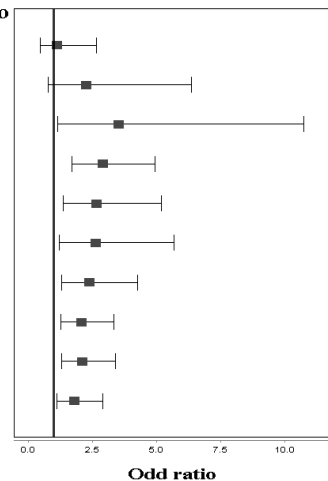
Goodness-of-fit = 0.10, ROC = 0.74

### ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่มารักษาของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียก

#### ปัจจัยเสี่ยง

วิธีการเดินทางมา รพ. โดยรถส่วนตัว	1.13 (0.47 - 2.67)
วิธีการเดินทางมา รพ. โดยรถสวัสดิการชุมชน	2.25 (0.79 - 6.37)
วิธีการเดินทางมา รพ. โดยรถรับจ้าง	3.51 (1.15 - 10.75)
อาการที่ทำให้มา รพ. ไม่มีอาการเหงื่อแตก	2.90 (1.70 - 4.95)
อาการที่ผิดปกติ ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก	2.67 (1.37 - 5.20)
ระยะห่างจากสถานที่เกิดอาการถึง รพ. > 20 กิโลเมตร	2.63 (1.22 - 5.69)
ไม่เคยเห็นคนเป็นกลุ่มเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน	2.37 (1.31 - 4.28)
ระยะเวลาการเดินทางจากสถานที่เกิดอาการถึง รพ. > 20 นาที	2.07 (1.29 - 3.33)
ความรุนแรงของ STEMI 4 Class ระดับ Killip II	2.10 (1.30 - 3.39)
ขณะเกิดอาการผู้ป่วยกำลังนอน/หลังตื่นนอน	1.80 (1.11 - 2.92)

#### Adjusted odd ratio



## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษานี้ โรงพยาบาลควรให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกกับประชาชนทั้งอาการที่สงสัยและความสำคัญของการมารับการรักษาเร็ว โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกเป็นสิ่งที่ควรดำเนินการในรูปแบบที่หลากหลายและควรประเมินผลการให้ความรู้ว่ามีประสิทธิภาพ รวมทั้งการให้ข้อมูลการติดต่อใช้บริการรพพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

1. ควรมีการณรงค์ส่งเสริมการใช้รพพยาบาลรับผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทียก เพื่อจะได้เรียกรพพยาบาลฉุกเฉินโดยไม่ต้องรอญาติหรือรถรับจ้าง
2. จัดทำ application : ACS Fast Track มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาการ แผนที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาลที่ใกล้และข้อมูลศักยภาพโรงพยาบาล ระยะทาง รวมถึงระยะเวลาเดินทาง
3. การจัดอบรมผู้ประกอบการรถรับจ้าง รถสวัสดิการชุมชน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทียก สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการมาโรงพยาบาลรวดเร็ว
4. ควรมีการให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้มาติดตามการรักษาประจำที่โรงพยาบาล ใกล้บ้าน ควรจัดให้มีสื่อต่างๆ ให้ผู้ป่วยได้ศึกษาขณะมารับการรักษาที่โรงพยาบาล
5. ควรมีศูนย์ให้คำปรึกษาและให้ความรู้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง รวมทั้งสายด่วนโรคหัวใจตลอด 24 ชั่วโมง ในโรงพยาบาล
6. ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทียกกับประชาชน โดยเฉพาะอาการเจ็บหน้าอกที่สงสัย โรคหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทียก และความสำคัญของการมารับการรักษาอย่างรวดเร็ว
7. จัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทียก ให้ผู้ป่วยจริงบอกเล่าประสบการณ์หรืออรณงค์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ทั้งรูปแบบหนังสือ คลิปวิดีโอ เป็นต้น
8. ควรมีโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการให้การรักษาด้วยระบบ STEMI Fast Track หรือมีระบบส่งต่อผู้ป่วย ที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างทุกคน และโรงพยาบาลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูล งานวิจัยสำเร็จ และสำนักบริหารงานวิจัย ที่สนับสนุนเงินทุนวิจัยสถาบันทำให้การดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย

## เอกสารอ้างอิง

1. สถิติสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข,2560.
2. พ.ต.หญิง พัชรภรณ์ อุ้นเตจ๊ะ (Major Patcharaporn Untaja), รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริอร สิ้นธุ (Associate Professor Dr.Siriorn Sindhu) โครงการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง (STEMI) เพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Evaluation project for factors associated successful access to treatment of the patients with ST-elevated Myocardial Infarction [STEMI] to improve emergency medical services system) 2554.
3. Park YH. Factors related to prehospital time delay in acute ST-elevation myocardial infarction. Journal Korean Med Sci 2012;27:864-9.
4. Farquharsonn B, Dombrowski S, Pollock A, et al. Reducing patient delay with symptoms of acute coronary syndrome :a research protocol for a systematic review of previous investigate with behavior change techniques are associated with effective interventions;Open Heart 2014;1:000079.
5. Mooney M, Mckee G, Fealy G, et al. A randomized controlled trial to reduce prehospital delay time in patients with acute coronary syndrome (ACS); The Journal of Emergency Medicine 2014;46:495-505.
6. Peacock WF ,Hollander JE,Smalling RW, et al. Reperfusion strategies in the emergency treatment of ST-segment elevation myocardial infarction. Am J Emerg Med 2007;25:3533-66.
7. Choudhary R, Mohan Sharma SS, Kumar V, et al. An observation study of prehospital and hospital delay in reperfusion for acute myocardial infarction at a University Hospital in India. Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences 2016;2:163-8.
8. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD, A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Statistics in Medicine 1998;17:1623-34.