

## นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวม  
ในโรงพยาบาลเกาะลันตา จังหวัดกระบี่Prevalence and Factors Related to Pneumonia  
in Koh Lanta Hospital, Krabi Province

วิรุทธิ์ สอนธิเมือง พ.บ.

Wirayut Sontimuang M.D.

โรงพยาบาลเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

Koh Lanta Hospital, Krabi Province

Corresponding author Email: wirayutson@gmail.com

Received: 2026 Feb 10

Revised: 2026 Apr 24

Accepted: 2026 Jul 6

## บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกโรคปอดบวม ผลลัพธ์การรักษา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาของผู้ป่วยโรคปอดบวมที่รักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2567 โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 296 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย Chi-square Test และ Fisher's Exact Test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 56.8 ความชุกของโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล 204.2 ต่อแสนประชากร ด้านผลลัพธ์การรักษา ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ โดยต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลระดับสูงกว่าร้อยละ 3.0 และเสียชีวิตร้อยละ 0.7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตา ได้แก่ โรคประจำตัว ระยะเวลาอนรักษาทัวในโรงพยาบาล การใช้ออกซิเจน และความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดผลลัพธ์การรักษาที่ไม่พึงประสงค์สูงกว่า สะท้อนถึงความสำคัญของการประเมินความรุนแรงของโรค และเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เพื่อการดูแลรักษาและการส่งต่อที่เหมาะสมในโรงพยาบาลชุมชน

**คำสำคัญ:** โรคปอดบวม, ความชุก, โรงพยาบาลเกาะลันตา

## Abstract

This retrospective descriptive study aimed to determine the prevalence of pneumonia, treatment outcomes, and factors associated with treatment outcomes among patients with pneumonia admitted to Koh Lanta Hospital, Krabi Province. Data were collected from medical records of patients admitted between January 1, 2021, and December 31, 2024. A total of 296 patients were selected using simple random sampling. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, and maximum values together with inferential statistics, including the Chi-square test and Fisher's exact test.

The results showed that 56.8% of the patients were male. The prevalence of hospitalized pneumonia was 204.2 per 100,000 population. Regarding treatment outcomes, 3.0% of patients experienced adverse outcomes requiring referral to a higher-level hospital, while 0.7% died. Factors significantly associated with treatment outcomes among patients with pneumonia admitted to Koh Lanta Hospital included underlying diseases, length of hospital stay, oxygen therapy, and low oxygen saturation. These findings indicate that patients with these factors had a higher likelihood of adverse treatment outcomes. The results highlight the importance of assessing disease severity and closely monitoring high-risk patients to ensure appropriate treatment and timely referral in community hospital settings.

**Keywords:** Pneumonia, Prevalence, Koh Lanta Hospital

## บทนำ

โรคปอดบวมหรือปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่สำคัญระดับโลก เป็นภาวะที่มีการอักเสบของปอด โดยเฉพาะในถุงลมปอดจะเต็มไปด้วยหนองและของเหลว ทำให้หายใจลำบากและลดความสามารถในการรับออกซิเจนจากอากาศที่หายใจเข้าไปและขับคาร์บอนไดออกไซด์ออก โรคปอดบวมเป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตที่พบบ่อยที่สุดทั่วโลก โดยในปี 2021 มีผู้เสียชีวิตประมาณ 2.18 ล้านคน อัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดบวมสูงสุดพบในกลุ่มผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป 224.67 ต่อประชากร 100,000 คน รองลงมาคือกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อัตรา 76.26 ต่อประชากร 100,000 คน<sup>(1)</sup> สำหรับสถานการณ์โรคปอดบวมในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2565 พบผู้ป่วยปอดบวมตลอดทั้งปี เฉลี่ยเดือนละ 20,000 ราย และมีแนวโน้มสูงขึ้น จากรายงานผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2566 อัตราป่วยโรคปอดบวม เท่ากับ 361.48 ต่อประชากร 100,000 คน โดยภูมิภาคที่พบอัตราป่วยสูงสุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 425.18 ต่อประชากร 100,000 คน รองลงมาคือ ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคกลาง เท่ากับ 395.64, 372.02 และ 277.55 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิต เท่ากับ 0.34 ต่อประชากร 100,000 คน กลุ่มอายุที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุดคือ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 64 ปีขึ้นไป<sup>(2)</sup>

แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมแบ่งเป็น 3 วิธี คือ การใช้ยาต้านจุลชีพ การรักษาแบบประคับประคองตามอาการ และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ทั้งนี้แพทย์ต้องมีการประเมินความรุนแรงของโรค ตรวจร่างกายหรือตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงประเมินภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจวางแผนการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย<sup>(3)</sup> ให้เกิดผลลัพธ์การรักษาที่พึงประสงค์ จากการศึกษาของพัชรภรณ์ คล่องแคล่วพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบมีอัตราการเสียชีวิตทั้งหมดร้อยละ 24.86 โดยอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงหลังเข้ารับการรักษาร้อยละ 7.13 และเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงร้อยละ 17.73<sup>(4)</sup> และการศึกษาของชลาลัย คล้ายพิมพ์ พบผู้ป่วยปอดอักเสบชุมชนที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในในโรงพยาบาลอัตราเสียชีวิตรวมร้อยละ 23.41 และเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกสูงถึงร้อยละ 36.10<sup>(5)</sup> ซึ่งให้เห็นว่าโรคปอดบวมหรือปอดอักเสบยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต แม้ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ด้านปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดบวมพบว่า ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเสียชีวิต เช่น อายุ 60 ปีขึ้นไป ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว การมีคะแนนโรคร่วมสูง การเข้ารับรักษาในวันสุดสัปดาห์ และผู้ที่ได้รับการกู้ชีพ เป็นต้น<sup>(4,6)</sup>

จังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดท่องเที่ยวสำคัญของภาคใต้ มีลักษณะภูมิศาสตร์เป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลและหมู่เกาะ โดยเฉพาะเกาะลันตาที่เป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวที่สำคัญ มีประชากรอาศัยประมาณ 36,235 คน<sup>(7)</sup> ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (พฤศจิกายน-เมษายน) มีนักท่องเที่ยวเฉลี่ยวันละ 3,000-5,000 คน<sup>(8)</sup> โรงพยาบาลเกาะลันตา อำเภอกะลันตา เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่รวมถึงนักท่องเที่ยวในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564-2566) มีผู้ป่วยโรคปอดบวมเข้ารับการรักษาเฉลี่ย 185 รายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่าผู้ป่วยเป็นประชากรท้องถิ่นร้อยละ 68 นักท่องเที่ยวไทยร้อยละ 23 และนักท่องเที่ยวต่างชาติร้อยละ 9 ทั้งนี้ จากลักษณะพิเศษของพื้นที่อาจทำให้มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดบวม เช่น ความชื้นสัมพัทธ์สูง อุณหภูมิที่ค่อนข้างคงที่ (27-32 องศาเซลเซียส) และ

การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประชากรหลากหลายเชื้อชาติ เป็นต้น รวมถึงมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการส่งต่อผู้ป่วย ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมที่มีความรุนแรงหรือมีภาวะแทรกซ้อนเป็นความท้าทายที่สำคัญ การมีข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความชุกของโรค ผลลัพธ์การรักษา รวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่อผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตาต่อไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของโรคปอดบวม ผลลัพธ์การรักษาและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคปอดบวมที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา จังหวัดกระบี่

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดบวมที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 296 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าสัดส่วนกรณีไม่ทราบขนาดประชากร<sup>(8)</sup> ดังนี้

$$n = \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$$

กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าช่วงความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) = 0.05 จะได้  $Z(0.975) = 1.96$ , ความชุกของโรคปอดบวมที่ต้องนอนโรงพยาบาลในประเทศไทยจากการทบทวนวรรณกรรม ( $p$ ) เท่ากับ 0.39<sup>(9)</sup> และ ความคลาดเคลื่อนจากการทบทวนวรรณกรรม กำหนดไว้ร้อยละ 15<sup>(10)</sup> ซึ่งเท่ากับ  $0.15p = 0.0585$  แทนค่าในสูตรได้  $n = 267.05$  เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการวิจัย จึงปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ตามสูตร  $n_{\text{adjust}} = n/(1-d)$  ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 296 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากเวชระเบียน

### เกณฑ์การคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดบวม (Pneumonia) และเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา (Hospitalized/Admitted) เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 และมีข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญบันทึกในเวชระเบียนที่ครบถ้วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป (เพศ อายุ) โรคประจำตัว อาการและอาการแสดงทางคลินิก การวินิจฉัยโรค ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การรักษาและผลลัพธ์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ผู้ที่เข้ารับการรักษาซ้ำ (Re-admission) ด้วยโรคปอดบวม ภายในระยะเวลา 30 วัน ผู้ที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่นและได้รับการรักษามาแล้วเกิน 48 ชั่วโมง และ

ผู้ที่มารับบริการเฉพาะเพื่อรับใบรับรองแพทย์ (Medical certificate) หรือรับยาต่อเนื่องแต่ไม่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล

### เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสำหรับการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคปอดบวม 2 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.82 แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรักษา ได้แก่ วันที่รับเข้าโรงพยาบาล วันที่จำหน่าย อาการและอาการแสดง สัญญาณชีพเมื่อมาโรงพยาบาล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การใช้ออกซิเจน และผลลัพธ์การรักษา

### การรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเข้าถึงข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะลันตา และหัวหน้างานเวชระเบียน

2) ตรวจสอบข้อมูลเวชระเบียนตามเกณฑ์คัดเลือก และสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

3) เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนตามแบบบันทึกข้อมูลการวิจัย

4) ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยการนำเสนอจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ความชุกของโรคปอดบวม นำเสนอจำนวน และความชุกต่อแสนประชากร และอาการทางคลินิก ผลลัพธ์การรักษา นำเสนอจำนวนและร้อยละ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวม ด้วยสถิติ Chi-Square Test และ Fisher's Exact Test

### จริยธรรมการวิจัย (Ethical Considerations)

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา เลขที่ SCPHYLRB-2568/803 วันที่รับรอง 4 ธันวาคม 2568

## ผลการศึกษา

**ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง** จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 296 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.8 อายุเฉลี่ย 51.8 ปี ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 65-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.1 สถานภาพสมรส ร้อยละ 54.7 จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40.9 อาชีพที่พบมากที่สุด คือ เกษตรกรรม/ประมง ร้อยละ 41.9 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 63.5 โรคประจำตัวที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามลำดับ ด้านพฤติกรรมเสี่ยง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 71.3 และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 67.9 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตา (n=296)

| ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง                                                       | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| <b>เพศ</b>                                                                                |       |        |
| ชาย                                                                                       | 168   | 56.8   |
| หญิง                                                                                      | 128   | 43.2   |
| <b>อายุ (ปี)</b> [ค่าเฉลี่ย=51.8, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=25.4, ค่าต่ำสุด=0.7, ค่าสูงสุด=89] |       |        |
| 0-4                                                                                       | 42    | 14.2   |
| 5-17                                                                                      | 18    | 6.1    |
| 18-49                                                                                     | 67    | 22.6   |
| 50-64                                                                                     | 64    | 21.6   |
| 65-79                                                                                     | 89    | 30.1   |
| ≥ 80                                                                                      | 16    | 5.4    |
| <b>สถานภาพสมรส</b>                                                                        |       |        |
| สมรส                                                                                      | 162   | 54.7   |
| โสด                                                                                       | 98    | 33.1   |
| หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่                                                                 | 36    | 12.2   |
| <b>ระดับการศึกษา</b>                                                                      |       |        |
| ประถมศึกษา                                                                                | 121   | 40.9   |
| มัธยมศึกษาตอนต้น                                                                          | 34    | 11.5   |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ                                                    | 24    | 8.1    |
| ปริญญาตรี                                                                                 | 11    | 3.7    |
| ปริญญาโทหรือสูงกว่า                                                                       | 2     | 0.7    |
| ไม่มีวุฒิการศึกษา/ไม่ได้เรียนหนังสือ                                                      | 68    | 23.0   |
| อยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง                                                                | 36    | 12.1   |

| ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง                    | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------------|-------|--------|
| <b>อาชีพ</b>                                           |       |        |
| เกษตรกรรม/ประมง                                        | 124   | 41.9   |
| รับจ้างทั่วไป                                          | 48    | 16.2   |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว                                   | 38    | 12.8   |
| ว่างงาน/เกษียณ                                         | 26    | 8.8    |
| อยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง                             | 60    | 20.3   |
| <b>การมีโรคประจำตัว</b>                                |       |        |
| มี                                                     | 188   | 63.5   |
| ไม่มี                                                  | 108   | 36.5   |
| <b>โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)</b>               |       |        |
| โรคความดันโลหิตสูง                                     | 115   | 38.9   |
| โรคเบาหวาน                                             | 83    | 28.0   |
| โรคหัวใจและหลอดเลือด                                   | 58    | 8.4    |
| โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง                                  | 50    | 16.9   |
| โรคไตเรื้อรัง                                          | 36    | 12.2   |
| โรคหอบหืด                                              | 28    | 9.5    |
| โรคตับเรื้อรัง                                         | 20    | 6.8    |
| โรคเส้นเลือดสมอง                                       | 17    | 5.8    |
| โรคมะเร็ง                                              | 13    | 4.4    |
| อื่นๆ (โรคภูมิแพ้ โรคพาร์กินสัน โรคไทรอยด์ โรคผิวหนัง) | 7     | 2.4    |
| <b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>                             |       |        |
| ไม่เคยสูบ                                              | 211   | 71.3   |
| สูบในปัจจุบัน                                          | 66    | 22.3   |
| เลิกสูบแล้ว                                            | 19    | 6.4    |
| <b>ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์</b>                         |       |        |
| ไม่ดื่มเลย                                             | 201   | 67.9   |
| ดื่มเป็นประจำ                                          | 73    | 24.7   |
| ดื่มเป็นครั้งคราว                                      | 22    | 7.4    |

ความชุกของโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา จากการวิเคราะห์ข้อมูล ความชุกของโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตาพบว่า ความชุกเท่ากับ 204.2 ต่อแสนประชากร เมื่อจำแนกรายปีที่รับเข้ารับรักษา พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ถึง 2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากนั้นคงที่ ในปี พ.ศ. 2567 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความชุกของโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา (n=296)

| ปี พ.ศ. | จำนวน | อัตราต่อแสนประชากร |
|---------|-------|--------------------|
| 2564    | 58    | 160.1              |
| 2565    | 72    | 198.7              |
| 2566    | 83    | 229.1              |
| 2567    | 83    | 229.1              |
| รวม     | 296   | 204.2              |

หมายเหตุ: คำนวณจากประชากรเกาะลันตาประมาณ 36,235 คน

**ผลลัพธ์การรักษา** การรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่หายดี ร้อยละ 90.2 รองลงมาคือ อาการดีขึ้น ร้อยละ 6.1 กลุ่มตัวอย่างที่ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลระดับสูงกว่า ร้อยละ 3.0 และเสียชีวิต ร้อยละ 0.7 ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวหลายโรค และมีความรุนแรงของโรคปอดบวมในระดับสูง มาโรงพยาบาลในระยะที่โรคดำเนินไปมากแล้วและมีภาวะแทรกซ้อนร่วม เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) หรือภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา (n=296)

| ผลลัพธ์การรักษา             | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------|-------|--------|
| หายดี (Recovered)           | 267   | 90.2   |
| ดีขึ้น (Improved)           | 18    | 6.1    |
| ส่งต่อโรงพยาบาลระดับสูงกว่า | 9     | 3.0    |
| เสียชีวิต                   | 2     | 0.7    |

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตา** ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ได้แก่ โรคประจำตัว ระยะเวลาอนรักษาตัวในโรงพยาบาล การใช้ออกซิเจน และความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่ 4 วันขึ้นไป ร้อยละ 81.8 มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 45.5 มีการใช้หน้ากากออกซิเจนหรือได้รับการส่งต่อ ร้อยละ 45.5 และส่วนใหญ่ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำ ร้อยละ 81.8 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตา (n=296)

| ปัจจัย                     | ผลลัพธ์การรักษา          |        |                         |        | p-value |
|----------------------------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|---------|
|                            | ไม่เกิดผลลัพธ์           |        | เกิดผลลัพธ์             |        |         |
|                            | อันไม่พึงประสงค์ (n=285) |        | อันไม่พึงประสงค์ (n=11) |        |         |
|                            | จำนวน                    | ร้อยละ | จำนวน                   | ร้อยละ |         |
| เพศ                        |                          |        |                         |        | 0.762   |
| ชาย                        | 161                      | 56.5   | 7                       | 63.6   |         |
| หญิง                       | 124                      | 43.5   | 4                       | 36.4   |         |
| อายุ (ปี)                  |                          |        |                         |        | 0.349   |
| 0-17                       | 58                       | 20.4   | 2                       | 18.2   |         |
| 18-49                      | 66                       | 23.2   | 1                       | 9.1    |         |
| 50-64                      | 63                       | 22.1   | 1                       | 9.1    |         |
| 65-79                      | 83                       | 29.1   | 6                       | 54.5   |         |
| ≥ 80                       | 15                       | 5.3    | 1                       | 9.1    |         |
| สถานภาพสมรส                |                          |        |                         |        | 0.818   |
| สมรส                       | 156                      | 54.7   | 6                       | 54.5   |         |
| โสด                        | 95                       | 33.3   | 3                       | 27.3   |         |
| หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่  | 34                       | 11.9   | 2                       | 18.2   |         |
| ระดับการศึกษา              |                          |        |                         |        | 0.638   |
| ประถมศึกษา                 | 118                      | 41.4   | 3                       | 27.3   |         |
| มัธยมศึกษาตอนต้น           | 33                       | 11.6   | 1                       | 9.1    |         |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/         | 23                       | 8.1    | 1                       | 9.1    |         |
| ประกาศนียบัตรวิชาชีพ       |                          |        |                         |        |         |
| ปริญญาตรีหรือสูงกว่า       | 13                       | 4.6    | 0                       | 0      |         |
| ไม่ได้เรียนหนังสือ         | 63                       | 22.1   | 5                       | 45.4   |         |
| อยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง | 35                       | 12.3   | 1                       | 9.1    |         |
| อาชีพ                      |                          |        |                         |        | 0.699   |
| เกษตรกรรม/ประมง            | 119                      | 41.8   | 5                       | 45.5   |         |
| รับจ้างทั่วไป              | 46                       | 16.1   | 2                       | 18.2   |         |
| ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว       | 37                       | 13.0   | 1                       | 9.1    |         |
| ว่างงาน/เกษียณ             | 24                       | 8.4    | 2                       | 18.2   |         |
| อยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง | 59                       | 20.7   | 1                       | 9.1    |         |
| โรคประจำตัว                |                          |        |                         |        | 0.006*  |
| ไม่มีโรคประจำตัว           | 107                      | 37.5   | 1                       | 9.1    |         |
| มี 1 โรค                   | 87                       | 30.5   | 2                       | 18.2   |         |
| มี 2 โรค                   | 61                       | 21.4   | 3                       | 27.3   |         |
| มี ≥3 โรค                  | 30                       | 10.5   | 5                       | 45.4   |         |

| ปัจจัย                     | ผลลัพธ์การรักษา          |        |                         |        | p-value             |
|----------------------------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|---------------------|
|                            | ไม่เกิดผลลัพธ์           |        | เกิดผลลัพธ์             |        |                     |
|                            | อันไม่พึงประสงค์ (n=285) |        | อันไม่พึงประสงค์ (n=11) |        |                     |
|                            | จำนวน                    | ร้อยละ | จำนวน                   | ร้อยละ |                     |
| ประวัติการสูบบุหรี่        |                          |        |                         |        | 0.089               |
| ไม่เคยสูบ                  | 206                      | 72.3   | 5                       | 45.4   |                     |
| เลิกสูบแล้ว                | 18                       | 6.3    | 1                       | 9.2    |                     |
| สูบในปัจจุบัน              | 61                       | 21.4   | 5                       | 45.4   |                     |
| ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์    |                          |        |                         |        | 0.098               |
| ไม่ดื่มเลย                 | 196                      | 68.8   | 5                       | 45.4   |                     |
| ดื่มเป็นครั้งคราว          | 22                       | 7.7    | 0                       | 0      |                     |
| ดื่มเป็นประจำ              | 67                       | 23.5   | 6                       | 54.6   |                     |
| ระยะเวลาอนรักษาทัว         |                          |        |                         |        | 0.044* <sup>†</sup> |
| 1-3 วัน                    | 140                      | 49.1   | 2                       | 18.2   |                     |
| ≥4 วัน                     | 145                      | 50.9   | 9                       | 81.8   |                     |
| การใช้ออกซิเจน             |                          |        |                         |        | <0.01*              |
| ไม่ต้องใช้ O <sub>2</sub>  | 78                       | 27.4   | 0                       | 0      |                     |
| Nasal cannula 1-2 L/min    | 97                       | 34.0   | 1                       | 9.1    |                     |
| Nasal cannula 3-4 L/min    | 64                       | 22.5   | 3                       | 27.3   |                     |
| Nasal cannula ≥5 L/min     | 22                       | 7.7    | 2                       | 18.2   |                     |
| Face mask/ส่งต่อ           | 24                       | 8.4    | 5                       | 45.4   |                     |
| WBC (×10 <sup>3</sup> /μL) |                          |        |                         |        | 0.210               |
| ปกติ (4-11)                | 116                      | 40.7   | 2                       | 18.2   |                     |
| สูง (>11)                  | 169                      | 59.3   | 9                       | 81.8   |                     |
| ความอึดตัวของออกซิเจน      |                          |        |                         |        | 0.049* <sup>†</sup> |
| ไม่ต่ำ                     | 138                      | 48.4   | 2                       | 18.2   |                     |
| ต่ำ (<94%)                 | 147                      | 51.6   | 9                       | 81.8   |                     |

\*p-value < 0.05 <sup>†</sup> Chi-square Test

### สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ความชุกของโรคปอดบวมที่นอนรักษาทัวในโรงพยาบาลเกาะลันตา เท่ากับ 204.2 ต่อแสนประชากร ซึ่งต่ำกว่าข้อมูลของประเทศไทยจากการเฝ้าระวังโรค (รง.506) กองระบาดวิทยา รายงานอัตราป่วยโรคปอดบวม (Pneumonia) เท่ากับ 361.48 ต่อแสนประชากร การจำแนกรายภูมิภาค พบอัตราป่วยของภาคใต้ 395.64 ต่อแสนประชากร<sup>(2)</sup> ยังคงสูงกว่าการศึกษานี้เช่นเดียวกัน ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงกว่าทุกภาครวมถึงภาคใต้ สำหรับแนวโน้มการป่วยด้วยโรคปอดบวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น<sup>(2, 11)</sup> ซึ่งเป็นไปทิศทางเดียวกับการศึกษานี้

ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคปอดบวมที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเกาะลันตาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิตร้อยละ 0.7 โดยกลุ่มที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง คือ เป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวหลายโรค (Multiple comorbidities) และมีความรุนแรงของโรคปอดบวมในระดับสูง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะที่โรคดำเนินไปมากแล้ว และมีภาวะแทรกซ้อนร่วม เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) หรือภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี อัตราการเสียชีวิตที่พบในการศึกษานี้ต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาของ Olsen SJ, Menéndez R, Tokgoz Akyil F และ Niamsanit S ซึ่งพบอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดบวมร้อยละ 3.8<sup>(12)</sup> 8.2<sup>(13)</sup> 9.2<sup>(14)</sup> และ 10.6<sup>(15)</sup> ตามลำดับ การพบอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าการศึกษานี้อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้วัดเฉพาะการเสียชีวิตระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลไม่มีการติดตามการเสียชีวิต 30 วัน หรือ 90 วันหลังจำหน่าย และมีระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงไปยังโรงพยาบาลระดับสูงกว่ารวมถึงบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาโรคปอดบวมในโรงพยาบาลเกาะลันตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคประจำตัว ระยะเวลาอนรักษาตัวในโรงพยาบาล การใช้ออกซิเจน และความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 94%) ซึ่งมีรายละเอียดการอภิปรายแต่ละปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยโรคประจำตัว ผลการศึกษาพบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่เกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 45.5 สอดคล้องกับการศึกษาของศุภรัตน์ พรหมสาล ซึ่งพบว่า กลุ่มที่เสียชีวิตมีโรคประจำตัวร้อยละ 60<sup>(16)</sup> และการศึกษาของธีรพงษ์ วรรณนทีสิน และคณะ ยังพบว่าภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคปอดบวมอย่างเห็นได้ชัดและมีแนวโน้มที่จะถูกส่งต่อให้ได้รับการดูแลในระดับที่สูงขึ้น<sup>(6, 9)</sup> โดยผู้ป่วยที่มีดัชนีภาวะร่วมของโรคชาร์ลสัน (Charlson Comorbidity Index: CCI) ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 2.67 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มี CCI น้อยกว่า 3 คะแนน (95%CI: 1.81-3.94)<sup>(6)</sup> ด้านงานวิจัยของ Hespanhol V ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคปอดบวมในโรงพยาบาลของระบบบริการสุขภาพแห่งชาติ (National Health Service: NHS) ในแผ่นดินใหญ่ของโปรตุเกสเมื่อปี ค.ศ. 2015 พบว่า โรคร่วมมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตจากโรคปอดบวมในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน โดยผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรัง มะเร็งปอด มะเร็งระยะแพร่กระจาย ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว ภาวะผอมแห้ง โรคสมองเสื่อม โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือดจะมีความเสี่ยงสูงกว่าที่จะเสียชีวิตจากโรคปอดบวม แต่ในทางกลับกันโรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไม่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตจากโรคปอดบวม<sup>(10)</sup> ทั้งนี้ ผู้ป่วยปอดบวมที่มีอาการรุนแรงมีความเสี่ยงเกิดภาวะระบบหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับก๊าซออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวยังมีความเสี่ยงถูกใส่ท่อช่วยหายใจเป็น 2.12 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว (95%CI: 1.17-2.94)<sup>(16)</sup>

ปัจจัยระยะเวลาอนรักษาตัวในโรงพยาบาลพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการรักษา กับผลลัพธ์การรักษา คือถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาลระดับที่สูงกว่าหรือเสียชีวิตที่พบในการศึกษานี้ อธิบายได้ว่า ระยะเวลาการนอนรักษาตัวที่นานขึ้นมักสะท้อนถึงความซับซ้อนของโรคหรือเกิดภาวะ/อาการแทรกซ้อน

ระหว่างนอนโรงพยาบาล ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น จากการศึกษาพบกลุ่มที่เกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์ ส่วนใหญ่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่ 4 วันขึ้นไป ร้อยละ 81.8 สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ จิตต์ไชยวัฒน์ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มที่ไม่เสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )<sup>(11)</sup> อย่างไรก็ตามมีความแตกต่างจากการศึกษาของ Hespanhol V, Bárbara ที่ระบุว่า การนอนโรงพยาบาลระยะสั้นไม่เกิน 1 วัน จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่นอนโรงพยาบาลมากกว่า 1 วัน อาจเนื่องมาจากกระตือรือร้นของโรค หรืออาจได้รับการวินิจฉัยและเริ่มการรักษาช้ากว่าระยะของโรค<sup>(10)</sup> ทั้งนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลกับการเกิดอุบัติการณ์ปอดอักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลและปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจอีกด้วย<sup>(12)</sup>

ปัจจัยการใช้ออกซิเจน และความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ จากผลการศึกษาที่พบว่า การใช้ออกซิเจน และระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ( $\text{SpO}_2$ ) ที่ต่ำกว่าร้อยละ 94 ขณะแรกเริ่ม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลัพธ์การรักษาที่ไม่พึงประสงค์ โดยกลุ่มที่เกิดผลลัพธ์อันไม่พึงประสงค์มีการใช้ออกซิเจนแอสหรือส่งต่อ ร้อยละ 45.5 และส่วนใหญ่อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 94) ร้อยละ 81.8 สำหรับปริมาณการใช้ออกซิเจนและระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน มีความสัมพันธ์กันทางคลินิก ผู้ป่วยที่ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำบ่งชี้ถึงภาวะขาดออกซิเจน จำเป็นต้องได้รับออกซิเจนปริมาณสูงขึ้น ทั้งนี้ควรหยุดให้ออกซิเจนเมื่อผู้ป่วยสามารถรักษาระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนให้อยู่ในระดับเป้าหมายหรือสูงกว่าได้โดยการหายใจด้วยอากาศปกติ<sup>(13)</sup> ซึ่งการใช้ออกซิเจนในผู้ป่วยโรคปอดบวมมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ จิตต์ไชยวัฒน์ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่า Oxygen desaturation น้อยกว่าร้อยละ 92 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Odds ratio = 1.87, 95% CI: 1.01-3.31)<sup>(11)</sup> ทั้งนี้พบว่า การช่วยหายใจแบบไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Non-invasive ventilation: NIV) สามารถลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตในห้องไอซียูได้ (Odds ratio = 0.28, 95% CI: 0.09-0.88) อย่างไรก็ตาม การใช้ออกซิเจนอย่างเหมาะสมและทันเวลาที่ช่วยลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ และอาจลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยบางกลุ่มได้<sup>(14)</sup>

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ใช้ข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในเวชระเบียน ยังเป็นข้อจำกัดของการศึกษา เนื่องจากข้อมูลบางตัวแปรอาจไม่ครอบคลุมหรือไม่สมบูรณ์ รวมถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการศึกษานี้ไม่สามารถอธิบายเชิงเหตุและผลได้ ควรมีการศึกษาเชิงวิเคราะห์หรือติดตามไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับผลลัพธ์การรักษา และลดข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลัง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่เกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์มีจำนวนน้อยมาก เมื่อนำไปวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ อาจทำให้พลังทางสถิติต่ำและอาจไม่สะท้อนปัจจัยเสี่ยงที่แท้จริง การศึกษาครั้งถัดไปจึงควรขยายระยะเวลาการเก็บข้อมูลให้นานขึ้น หรือทำการศึกษาแบบหลายศูนย์ (Multi-center

study) โดยรวมโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ให้มากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. Chen C, You Y, Du Y, Zhou W, Jiang D, Cao K, et al. Global epidemiological trends in the incidence and deaths of acute respiratory infections from 1990 to 2021. *Heliyon*. 2024;10(16): e35841. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e35841
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่เกิดในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2569]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1501520231123052757.pdf>
3. ศศิวรรณ วงศ์ษา. การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบรุนแรง: กรณีศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2569]. แหล่งข้อมูล: <https://nrh.nopparat.go.th/academic/public/files.pdf>
4. พัทธวรรณ คล่องแคล่ว. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่มารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร. *ยโสธรเวชสาร*. 2565;24(1):45-60.
5. ชลาลัย คล้ายพิมพ์. ปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตใน 48 ชั่วโมงของผู้ป่วยปอดอักเสบชุมชน โรงพยาบาล เจ้าพระยาอภัยภูเบศร. *วารสารวัณโรค โรคทรวงอก และเวชบำบัดวิกฤต*. 2564;39(3):92-9.
6. รัสวงษ์ วรรณนหส์สิน, ณัฐธิดา ราชกรม, ปัญญา สกฤตวิวัฒน์, วิศิษฐ์ แก้วพุด. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาลปทุมธานี: กรณีศึกษาโรงพยาบาลพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ประเทศไทย. *เวชสารแพทย์ทหารบก*. 2568;78(2):119-30.
7. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. สถิติประชากรอำเภอเกาะลันตา จังหวัด กระบี่ ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2569]. แหล่งข้อมูล: <https://stat.bora.dopa.go.th>
8. Lemeshow S, Hosmer DW Jr, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: John Wiley & Sons; 1990.
9. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคปอดบวม ประเทศไทย พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
10. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คาดการณ์โรคปี 2565 8 โรคสำคัญ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 ธันวาคม 2568]. แหล่งข้อมูล: <https://www.ddc.moph.go.th/uploads/publish/1305720220831091702.pdf>
11. Olsen SJ, Thamthitiwat S, Chantira S, Chittaganpitch M, Fry AM, Simmerman JM, et al. Incidence of respiratory pathogens in persons hospitalized with pneumonia in two

- provinces in Thailand. *Epidemiol Infect.* 2010;138(12):1811–22. doi: 10.1017/S0950268810000646
12. Menéndez R, Cremades MJ, Martínez-Moragón E, Soler JJ, Reyes S, Perpiñá M. Duration of length of stay in pneumonia: influence of clinical factors and hospital type. *Eur Respir J.* 2003;22(4):643–8. doi: 10.1183/09031936.03.00026103
13. Tokgoz Akyil F, Yalcinsoy M, Hazar A, Cilli A, Celenk B, Kilic O, et al. Prognosis of hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *Pulmonology.* 2018;24(3):164–9. doi: 10.1016/j.rppnen.2017.07.010
14. Niamsanit S, Sitthikarnkha P, Techasatian L, Saengnipanthkul S, Kosalaraksa P, Thepsuthammarat K, et al. Epidemiology, clinical outcomes and mortality-associated factors of staphylococcal pneumonia in hospitalized Thai children: A nationwide retrospective analysis 2015-2023. *J Infect Public Health.* 2026;19(3):103127. doi: 10.1016/j.jiph.2025.103127
15. ศุภรัตน์ พรหมสาลี. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โรงพยาบาลปัตตานี. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2568;64(1):128-41.
16. Hespanhol V, Bárbara C. Pneumonia mortality, comorbidities matter? *Pulmonology.* 2020;26(3):123–9. doi: 10.1016/j.pulmoe.2019.10.003
17. ศิริวรรณ จิตต์ไชยวัฒน์. ปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลสุรินทร์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2550;22(2):277-89.
18. Zhang Y, Fang C, Dong BR, Wu T, Deng JL. Oxygen therapy for pneumonia in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012(3):Cd006607. doi: 10.1002/14651858.CD006607.pub4