



สถานการณ์โรคเลิเจียนแนร์ ในกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาพักอาศัยในโรงแรม พื้นที่กรุงเทพมหานคร

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเมืองได้ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรจากพื้นที่ชนบทเข้าสู่เขตเมือง ซึ่งมักเกิดจากการแสวงหาโอกาสในการประกอบอาชีพ การศึกษา หรือการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่ดีกว่า การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลให้เมืองมีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดปัญหาด้านกายภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในหลายมิติ ความหนาแน่นของประชากรในเขตเมือง นำไปสู่การใช้พื้นที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น จนนำไปสู่การเกิดชุมชนแออัด ซึ่งมักมีลักษณะที่อยู่อาศัยไม่ถูกสุขลักษณะ ขาดระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอ เช่น ระบบประปา สุขาภิบาล และการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคติดต่อ โดยเฉพาะโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำที่มีความรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19), โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ A (H1N1), โรคซาร์ส, โรคเมอร์ส, โรคไข้เลือดออก และโรคติดเชื้อไวรัสซิกา เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งความมั่นคงด้านสุขภาพและความเชื่อมั่นของประชาชนต่อระบบบริการสาธารณสุข

ในบริบทของโรคติดต่อในเขตเมือง โรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires' disease) ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจซึ่งเกิดจากแบคทีเรียในกลุ่ม *Legionella* spp. เชื้อชนิดนี้มักพบในแหล่งน้ำที่มีอุณหภูมิอุ่น เช่น ระบบท่อส่งน้ำ ระบบปรับอากาศ หอผึ่งเย็น และฝักบัวภายในที่พักอาศัย เมื่อประชาชนสูดดมละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าสู่ร่างกาย อาจนำไปสู่การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง หรือผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทั้งนี้ หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างเหมาะสม อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยทั่วไปอัตราการเสียชีวิตจะอยู่ในช่วง 5-10% แต่อัตราการเสียชีวิตอาจสูงถึง 40-80% ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่ไม่ได้รับการรักษา ข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคระบุว่า โรคเลิเจียนแนร์มักพบในกลุ่มนักท่องเที่ยวสามารถพบได้ทั่วโลก โดยมีรายงานผู้ป่วยในประเทศไทยเฉลี่ยปีละ 15 – 30 ราย ซึ่งการระบาดของโรคมักมีแนวโน้มเกิดเป็นกลุ่มก้อนได้ง่าย เช่น ในกรณีที่นักท่องเที่ยวเข้าพักในโรงแรมเดียวกัน หรือร่วมกิจกรรมท่องเที่ยวร่วมกัน โดยเฉพาะในเขตเมืองท่องเที่ยวหลัก เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต และพัทยา ที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติหมุนเวียนมาจำนวนมากตลอดทั้งปี โรงแรมในพื้นที่เหล่านี้จึงเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่กระจายของเชื้อ *Legionella* spp. ซึ่งไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วย แต่ยังกระทบต่อภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยอย่างมีนัยสำคัญ

ในระดับนานาชาติ โรคเลิเจียนแนร์เกิดขึ้นทั่วทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปออสเตรเลีย ทวีปแอฟริกา ทวีปอเมริกาใต้ และทวีปยุโรป มีการกระจายการเกิดโรคเกือบตลอดทั้งปี แต่ส่วนใหญ่จะพบมากในช่วงฤดูร้อน และฤดูใบไม้ร่วง หลายประเทศในแถบยุโรปได้รวมกลุ่มจัดตั้งระบบเฝ้าระวังและคณะทำงานสำหรับ

โรคเลิเจียนแนร์โดยเฉพาะ เรียกว่า European working group for legionella infections (EWGLI) ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2529 และพัฒนาเป็น European Legionnaires' Disease Surveillance Network (ELDSNet) ภายใต้การดูแลของ European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) ในปี พ.ศ. 2553 สำหรับประเทศไทยยังไม่มี การจัดตั้งระบบการเฝ้าระวังโรคนี้โดยเฉพาะ มีเพียงประกาศกรมอนามัย พ.ศ. 2554 เรื่อง “ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอนেলা ในหอผึ่งเย็นของอาคาร ในประเทศไทย” ที่กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับสถานประกอบการในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงโรงแรมหรือรีสอร์ทที่ไม่ใช่ระบบดังกล่าว ซึ่งข้อมูลที่ได้ส่วนใหญ่ในช่วง 3 – 4 ปีที่ผ่านมา เป็นรายงานผู้ป่วยชาวต่างชาติที่เดินทางมาพักยังโรงแรมในประเทศไทยจาก ELDSNet

กรุงเทพมหานครได้รับการจัดอันดับเป็นเมืองท่องเที่ยวอันดับหนึ่งของโลก ประจำปี 2024 โดย Euromonitor International เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้ามาสูงถึง 32.4 ล้านคน ซึ่งมากกว่าอันดับ 2 อย่างอิสตันบูล (23 ล้านคน) อย่างชัดเจนเกือบ 10 ล้านคน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐาน นโยบาย สุขภาพ ความปลอดภัย และความยั่งยืนกรุงเทพมหานคร ยังคงไม่ติดอันดับ 10 เมืองที่น่าดึงดูดมากที่สุด ดังนั้นการบริหารจัดการให้เกิดมาตรฐานความปลอดภัย และมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือการระบาดของโรค เพื่อป้องกัน ควบคุมการเกิดโรคต่าง ๆ ในพื้นที่ท่องเที่ยว จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการผลักดันเศรษฐกิจและภาพลักษณ์ของประเทศ

ในฐานะนักวิชาการสาธารณสุข มีบทบาทในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการประเภทโรงแรม รีสอร์ท หรือสถานที่ที่มีระบบน้ำหมุนเวียนขนาดใหญ่ เพื่อให้มีการตรวจสอบระบบน้ำและทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีมาตรการในการรายงานเมื่อพบผู้ป่วยต้องสงสัย เพื่อให้สามารถเข้าสู่กระบวนการสอบสวนโรคได้อย่างรวดเร็วที่จำเป็นต้องมีรวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคในพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ศึกษากฎหมาย แนวโน้มของโรค และเชื้อก่อโรค เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค วางมาตรการร่วมกับสถานประกอบการประเภทโรงแรม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อในกลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติที่เดินทางเข้าพักในโรงแรมและรีสอร์ทในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และยังเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์การท่องเที่ยวและสถานประกอบการ ในด้านความปลอดภัยจากเชื้อ *Legionella* spp. การดำเนินงานดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์โรคในภาวะปกติ แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในอนาคตอีกด้วย กล่าวได้ว่าโรคเลิเจียนแนร์เป็นกรณีศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ โครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และระบบสุขภาพในเขตเมือง ดังนั้นการบริหารจัดการปัญหานี้จึงต้องอาศัยการทำงานแบบบูรณาการกับหลายภาคส่วน ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและสร้างเชื่อมั่นด้านสาธารณสุขของประเทศอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาพักอาศัยในโรงแรมพื้นที่กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อระบุแหล่งที่อาจแพร่เชื้อ (Probable of source) พื้นที่กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะ แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคที่จำเพาะ และเหมาะสมแก่โรงแรมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) กำหนดพื้นที่การศึกษา คือ พื้นที่กรุงเทพมหานคร ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ในการวิเคราะห์ โดยรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลเฝ้าระวังโรคของ European Legionnaires' Disease Network (ELDSNET), Australian National Focal Point และ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ผ่าน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่เกี่ยวข้อง และกองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะทางระบาดวิทยา (อายุ เพศ สัญชาติ ระยะเวลาเริ่มป่วย) และประวัติการเดินทางเข้ามาพักในโรงแรมของผู้ป่วย
2. ข้อมูลรายงานการสอบสวนโรค
3. ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับจากรายงานการสอบสวนโรค

การรวบรวมข้อมูล

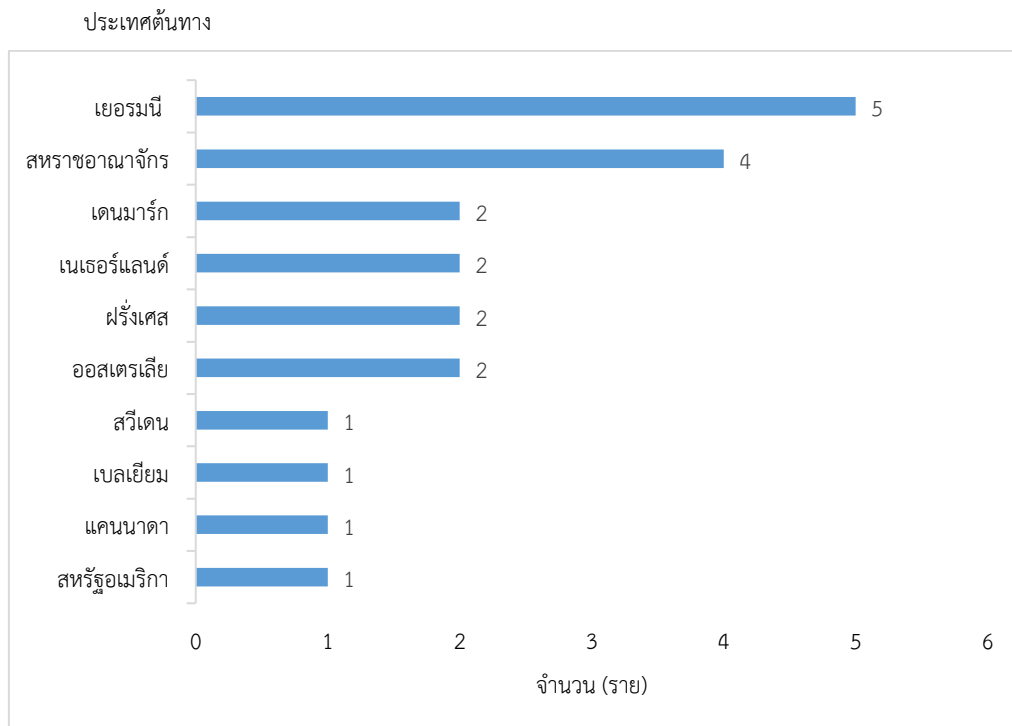
1. ข้อมูลลักษณะทางระบาดวิทยา ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ วันเริ่มป่วยด้วยโรคลีเจียนเนร์ และสถานที่เข้าพัก
2. ข้อมูลแหล่งที่อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อ (Probable of source) *Legionella* spp. ได้แก่ ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้จากรายงานสอบสวนโรค
3. เก็บข้อมูล ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

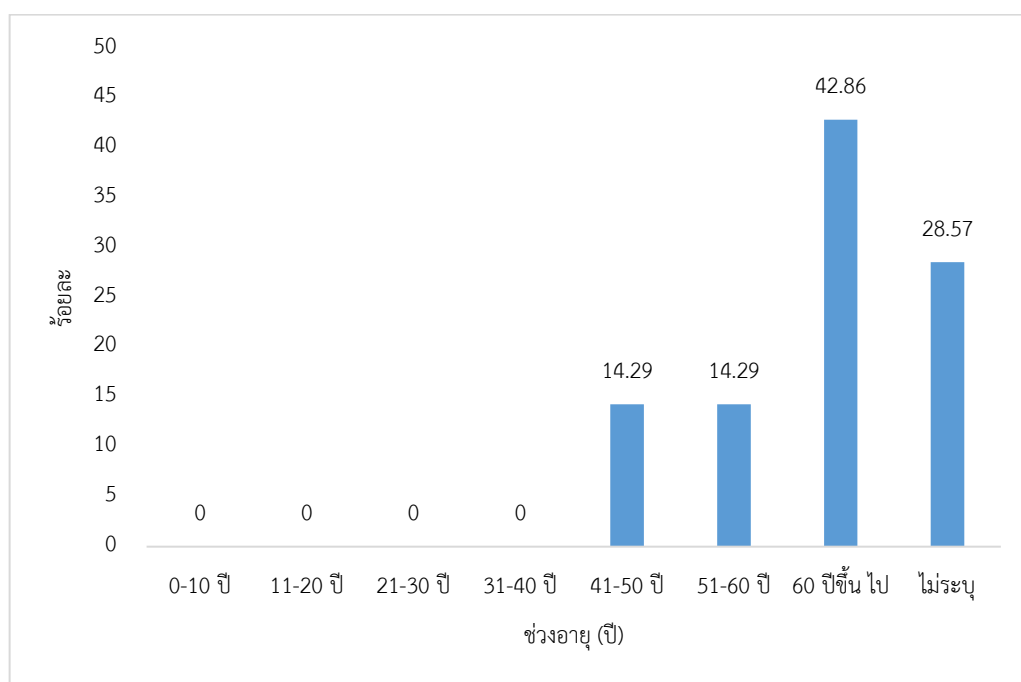
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และ SPSS และจัดทำแผนที่แสดงการกระจายของผู้ป่วยโดยใช้โปรแกรม GIS เพื่อแสดงพื้นที่เสี่ยงในเขตกรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และพิสัย

ผลการศึกษา

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนเนร์ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จาก European Legionnaires' Disease Network (ELDSNET), Australian National Focal Point, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่เกี่ยวข้องระหว่างเดือนตุลาคม 2566 – เดือนกันยายน 2567 พบว่าการรายงานผู้ป่วยทั้งหมด 21 ราย ยังไม่พบการรายงานผู้เสียชีวิต ซึ่งเป็นการรายงานจากผู้ป่วยที่เดินทางกลับจากท่องเที่ยวที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย และกลับไปป่วยที่ประเทศต้นทาง จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 80.95) เป็นผู้ป่วยเดินทางมาจากทวีปยุโรปมากที่สุด ร้อยละ 80.95 รองลงมา เป็นทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปออสเตรเลียสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 9.52 เมื่อจำแนกประเทศในทวีปยุโรป พบว่ามาจากประเทศเยอรมนีมากที่สุด ร้อยละ 23.81 รองลงมาเป็นสหราชอาณาจักร ร้อยละ 19.05 ประเทศเดนมาร์ก ประเทศฝรั่งเศส ประเทศเนเธอร์แลนด์ และประเทศออสเตรเลีย สัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 9.52 ดังรูปที่ 1 และพบการรายงานจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในประเทศไทยจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 19.05) ในผู้ป่วย 21 รายนี้ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80.95 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 42.86 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 62.5 ปี (อายุระหว่าง 46 – 78 ปี) ไม่ระบุอายุ 6 ราย ดังรูปที่ 2

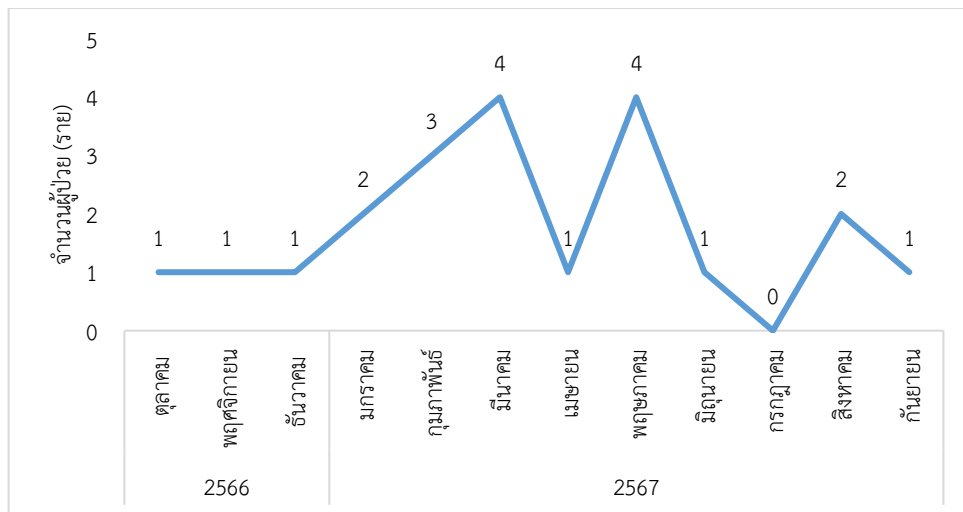


รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ จำแนกประเทศต้นทาง พื้นที่กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ.2567



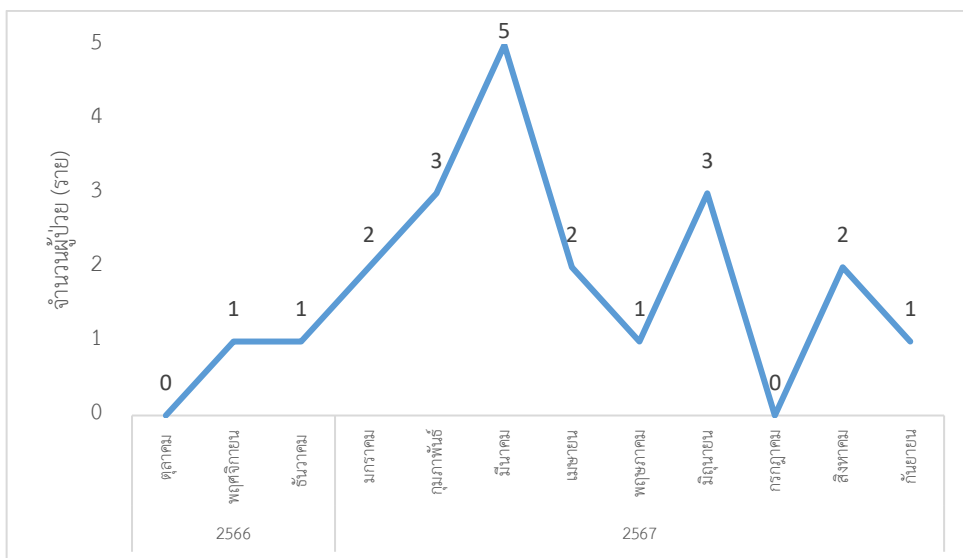
รูปที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยโรคลีเจียนแนร์ จำแนกตามกลุ่มอายุ พื้นที่กรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

พบผู้ป่วยเดินทางมาเข้าพักในโรงแรมพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในเดือนมีนาคมและเดือนพฤษภาคม มากที่สุด จำนวน 4 ราย รองลงมา คือเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 3 ราย และมกราคม จำนวน 2 ราย ตามลำดับ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่เข้าพักในโรงแรมพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำแนกตามเดือนที่เข้าพัก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามเดือนที่เริ่มป่วย พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมีนาคม จำนวน 5 ราย รองลงมา เป็นเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมิถุนายน จำนวนเท่ากัน 3 ราย โดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 50 ป่วยในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ดังรูปที่ 4



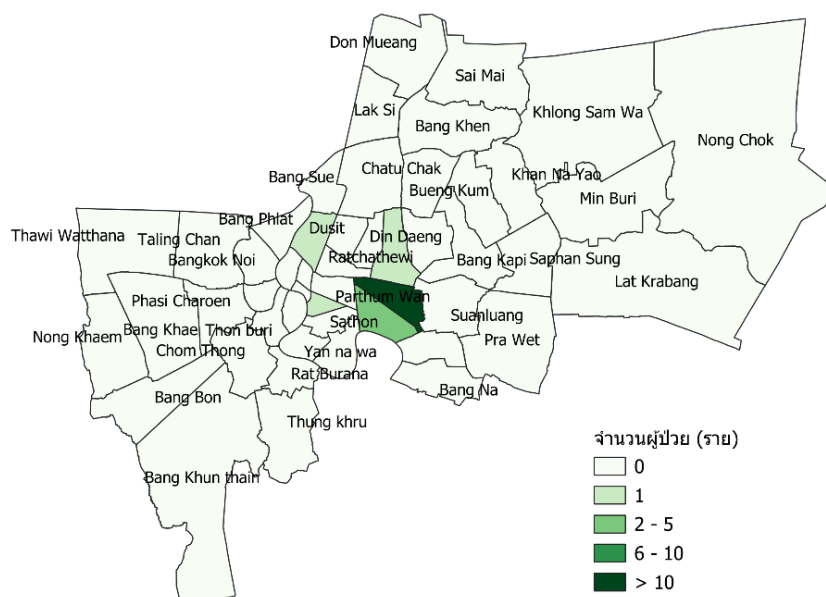
รูปที่ 4 จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่เข้าพักในโรงแรมพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำแนกตามเดือนที่เริ่มป่วย

ผู้ป่วยมีประวัติเดินทางเข้าพักโรงแรมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในเขตวัฒนาสูงสุด ร้อยละ 69.57 รองลงมาเป็นเขตคลองเตย ร้อยละ 17.39 (ตารางที่ 1) ดังรูปที่ 5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคลีเจียนเนร์ จำแนกตามเขตที่ผู้ป่วยเข้าพัก (N=23)

เขตที่ผู้ป่วยเข้าพัก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวนโรงแรม (แห่ง)
วัฒนา	16	69.57	6
คลองเตย	4	17.39	4
บางรัก	1	4.35	1
ห้วยขวาง	1	4.35	1
ดุสิต	1	4.35	1

*หมายเหตุ: มีผู้ป่วย 2 ราย เข้าพัก 2 โรงแรม



รูปที่ 5 จำนวนผู้ป่วยโรคลีเจียนเนร์ที่เข้าพักในโรงแรมพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำแนกตามเขตที่เข้าพัก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

การสอบสวนโรคในโรงแรมที่พบการรายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนเนร์ พื้นที่กรุงเทพมหานคร

ผลการตรวจสิ่งแวดล้อมทางห้องปฏิบัติการ

ทีมสอบสวนโรคลงพื้นที่เก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อ *Legionella* spp. ในโรงแรมที่พบการรายงานผู้ป่วยโรคลีเจียนเนร์ พื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 ด้วยวิธีการเพาะเชื้อและนับจำนวนพบการปนเปื้อนเชื้อ *Legionella* spp. ซึ่งอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อ *Legionella* spp. จำนวน 14 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 71 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 19.72

ผลการตรวจวัดระดับคลอรีนอิสระคงเหลือ และการตรวจวัดระดับอุณหภูมิน้ำร้อน

ผลการตรวจวัดระดับคลอรีนอิสระคงเหลือ และการตรวจวัดระดับอุณหภูมิน้ำร้อนของน้ำใช้อุปโภคภายในห้องพัก จำนวน 14 จุด พบว่ามีระดับคลอรีนอิสระคงเหลือน้อยกว่า 0.2 ppm. จำนวน 6 จุด คิดเป็นร้อยละ 42.86 และพบว่ามีระดับอุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส จำนวน 5 จุด คิดเป็นร้อยละ 35.71

การเกิดโรคลีเจียนเนร์ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เกิดจากมีเชื้อ *Legionella* spp. อยู่ในน้ำใช้และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำในโรงแรม อีกทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการน้ำอุปโภคภายในโรงแรม ยังไม่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคลีเจียนเนร์ได้

การประเมินความเสี่ยงโรค: โรคเลิเจียนแนร์

โรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากแบคทีเรีย *Legionella pneumophila* สามารถพบได้จากแหล่งน้ำ เช่น ระบบน้ำประปา หอผึ่งเย็น (Cooling Tower) และระบบปรับอากาศในอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงของโรคนี้ โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองของประเทศไทย สามารถทำได้โดยพิจารณาปัจจัยต่อไปนี้:

แหล่งที่มาของการปนเปื้อน

1. ระบบน้ำประปาและน้ำใช้ในอาคาร: น้ำอุ่นหรือน้ำที่มีอุณหภูมิระหว่าง 20 – 45 °C เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อเลิเจียนแนร์
2. หอผึ่งเย็นของอาคารสูง: เป็นแหล่งที่สามารถแพร่กระจายเชื้อผ่านละอองน้ำ (aerosol) ไปในอากาศ
3. เครื่องปรับอากาศและระบบพ่นละอองน้ำ: อุปกรณ์ที่มีน้ำขัง ตะกอนไบโอฟิล์ม อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อ
4. อ่างน้ำร้อน สระว่ายน้ำ และน้ำพุ: หากไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม อาจเป็นแหล่งปนเปื้อนเชื้อได้

กลุ่มประชากรเสี่ยง

1. ผู้สูงอายุและผู้มีโรคประจำตัว เช่น โรคปอดเรื้อรัง เบาหวาน หรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง
2. ผู้ที่สูบบุหรี่จัด หรือมีประวัติการดื่มแอลกอฮอล์มาก
3. ผู้ที่อาศัยหรือทำงานในอาคารสูง โรงพยาบาล หรือโรงแรมที่มีระบบน้ำที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อ

สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศ

1. เมืองที่มีความชื้นสูงและอุณหภูมิอบอุ่น เช่น กรุงเทพมหานคร เมืองใหญ่ พื้นที่ท่องเที่ยว อาจมีความเสี่ยงสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ
2. ช่วงฤดูฝนและฤดูร้อน อาจเอื้อต่อการแพร่กระจายของเชื้อในละอองน้ำมากขึ้น

ผลกระทบของโรคเลิเจียนแนร์

ผลกระทบต่อผู้ป่วย อาการเริ่มต้นคล้ายไข้หวัดใหญ่ เช่น มีอาการไข้สูง หนาวสั่น ไอ เจ็บหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย อาจรุนแรงจนกลายเป็นปอดอักเสบเฉียบพลัน ทำให้หายใจลำบากและขาดออกซิเจน อาจมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ไตวายเฉียบพลัน ภาวะช็อก และเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอ อัตราการเสียชีวิต หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อัตราการเสียชีวิตอาจสูงถึงร้อยละ 5 - 30 กลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ที่มีโรคปอดเรื้อรัง ผู้สูบบุหรี่ และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง มีโอกาสเกิดอาการรุนแรงมากขึ้น ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคเลิเจียนแนร์ใช้เวลาในการรักษานาน ค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ใช้เวลาหลายสัปดาห์ และค่าใช้จ่ายในการใช้ยาปฏิชีวนะและการดูแลผู้ป่วยหนัก (ICU) ผลกระทบต่อสังคมและชุมชน เมื่อมีผู้ป่วยโรคเลิเจียนแนร์ เชื้อ *Legionella* สามารถแพร่กระจายผ่านละอองน้ำ ในระบบปรับอากาศ หอหล่อเย็น น้ำพุ และสระว่ายน้ำ ทำให้เกิดการระบาดในอาคารสำนักงาน โรงแรม โรงพยาบาล และห้างสรรพสินค้า อาจทำให้เกิดการปิดสถานประกอบการชั่วคราวเพื่อตรวจสอบและฆ่าเชื้อ รวมทั้งอาจทำให้เสียค่าบำรุงรักษาและการทำความสะอาดระบบน้ำเพื่อกำจัดเชื้อดังกล่าวในระยะยาว อีกทั้งส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจ ทำให้เกิดความเสียหายทางชื่อเสียงของธุรกิจ และการสูญเสียความเชื่อมั่นจากลูกค้า นอกจากนี้อาจส่งผลกระทบในระดับประเทศ ทำให้นักท่องเที่ยวขาดความเชื่อมั่น ในการเข้าพักในโรงแรม/ที่พัก ในพื้นที่เคยมีการพบการติดเชื้อโรคดังกล่าวต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. กำหนดนโยบาย หรือมีการบรรจุโรคเลิเจียนแนร์ เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ เพื่อให้สามารถดำเนินการควบคุมและรายงานได้อย่างเป็นระบบ
2. ออกข้อกำหนด ให้สถานประกอบการที่มีระบบน้ำขนาดใหญ่ หรือระบบปรับอากาศกลาง เช่น โรงพยาบาล โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารสูง มีมาตรการตรวจสอบและควบคุมเชื้อ Legionella อย่างสม่ำเสมอ
3. พัฒนาระบบเฝ้าระวังเชิงรุก (Active surveillance) และระบบแจ้งเตือนล่วงหน้า (early warning system) สำหรับการติดเชื้อที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ปอดบวมที่ไม่ตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะทั่วไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ร่วมกับ สำนักงานมัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ร่วมกันออกแนวทาง มาตรฐาน วิธีปฏิบัติ (Standard Operating Procedure) สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำในระบบทำความเย็น หอหล่อเย็น (cooling tower) เครื่องทำน้ำร้อน ฯลฯ
2. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ร่วมกับสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จัดอบรมให้ความรู้เรื่องโรคเลิเจียนแนร์ แนวทางการป้องกัน และควบคุมโรคแก่ผู้ประกอบการโรงแรมทุกแห่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
 - 2.1 สถานประกอบการประเภทโรงแรม รีสอร์ท ควรมีความรู้ ความเข้าใจในการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ด้วยการเติมคลอรีนในบ่อพักน้ำก่อนนำไปใช้ และให้ตรวจวัดระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำทุกวัน โดยให้อยู่ที่ระดับอย่างน้อย 0.2 ppm.
 - 2.2 สถานประกอบการประเภทโรงแรม รีสอร์ท ที่มีรายงานผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัว ควรทำความสะอาดระบบน้ำ โดยใช้คลอรีนความเข้มข้นสูง 50 ppm.
 - 2.3 สถานประกอบการประเภทโรงแรม รีสอร์ท ควรทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับน้ำต่างๆ เช่น หัวก๊อกน้ำ ฝักบัว ทุก 3 เดือน โดยมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับโรคเลิเจียนแนร์ และขั้นตอนการป้องกันเชื้อโรค Legionella spp. อยู่ในน้ำใช้และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับน้ำในโรงแรม
 - 2.4 สถานประกอบการประเภทโรงแรม รีสอร์ท ควรตั้งค่าอุณหภูมิเครื่องทำความร้อน เพื่อส่งน้ำออกไปตามตามห้องพัก ให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียส และมีการบันทึกการวัดระดับอุณหภูมิน้ำร้อนทุกวัน
3. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เผยแพร่ข้อมูลโรคเลิเจียนแนร์ แนวทางการป้องกัน และควบคุมโรค แก่บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้สามารถ วินิจฉัยและรักษาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
4. สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง จัดทำสื่อเกี่ยวกับโรคเลิเจียนแนร์ การป้องกันและควบคุมโรคแก่ประชาชน ตามช่องทางการสื่อสารต่างๆ ที่หลากหลาย

ผู้ดำเนินการสรุป รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล โดย

นางสาวกมลชนก	กองท่าห้อง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	สมาชิกทีม
นางสาวสมรภัช	ศิริเวชตรกรณ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	หัวหน้าทีม
นางสาวจันทนิภา	บุขุนทด	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	สมาชิกทีม