



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 51 ฉบับที่ 36 : 18 กันยายน 2563

Volume 51 Number 36: September 18, 2020

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในสถานที่เพื่อควบคุมตัวและสถานที่  
เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี วันที่ 21 พฤษภาคม-7 มิถุนายน 2562

(Outbreak investigation of influenza B in a place for detention and verification Prison A,  
Ratchaburi Province, Thailand during May 21-June 7, 2019)

✉ sudarat.wi@cpird.in.th

สุดารัตน์ วิจิตรเศรษฐกุล, วรณวิศา เอี้ยงทอง  
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลราชบุรี

#### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา :** วันที่ 20 พฤษภาคม 2562 งานป้องกันควบคุมโรค และระบาดวิทยา โรงพยาบาลราชบุรี ได้รับรายงานจากพยาบาล ประจำเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี พบผู้ถูกควบคุมตัวในสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลราชบุรี 1 ราย มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน ไข้หวัดใหญ่ชนิด B และยังมีพบผู้ที่มีอาการคล้ายโรคไข้หวัดใหญ่อีกหลายราย ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค โรงพยาบาลราชบุรี ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี จึงดำเนินการสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม-7 มิถุนายน 2562

**วิธีการศึกษา :** ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B จากฐานข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ดูแล และผู้ถูกควบคุมตัวในสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี รวมถึงค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ ศึกษาสภาพแวดล้อม และศึกษาข้อมูลผู้ป่วยที่มี

อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่จากแฟ้มทะเบียนประวัติผู้ป่วย ร่วมกับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์โดยวิธี Case-control study รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันควบคุมโรค

**ผลการศึกษา :** ระหว่างวันที่ 8-28 พฤษภาคม 2562 พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคไข้หวัดใหญ่จำนวน 81 ราย จากจำนวนผู้ถูกควบคุมตัว 218 ราย โดยไม่พบเจ้าหน้าที่ป่วย ไม่มีผู้เสียชีวิต คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 37.16 ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 18-68 ปี ค่ามัธยฐานของอายุ 35.3 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ราย พบรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 รายสุดท้ายวันที่ 24 พฤษภาคม 2562 ทุกรายมีอาการไข้และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ รองลงมา คือ ไอ เจ็บคอ น้ำมูก และเสมหะ คิดเป็นร้อยละ 82.7, 81.5, 75.3 และ 74.1 ตามลำดับ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B โดยวิธี RT-PCR จากตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 9 ใน 10 ราย ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ พบปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



|                                                                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในสถานที่เพื่อควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี วันที่ 21 พฤษภาคม-7 มิถุนายน 2562 | 545 |
| ◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 36 ระหว่างวันที่ 6-12 กันยายน 2563                                                                           | 553 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 36 ระหว่างวันที่ 6-12 กันยายน 2563                                                                   | 555 |

ได้แก่ ไม่ปิดปากปิดจมูกเวลาไอจาม ใช้ช้อนน้ำและแก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น ไม่ล้างมือก่อนการสัมผัสกับปาก จมูก หรือตา และการเย็บมวนาติ/ใช้ห้องเย็บมวนาติ จากการศึกษาสภาพแวดล้อม พบอยู่กัน อย่างแออัด ไม่มีการแยกผู้ป่วยอย่างเด็ดขาด และมีการใช้สิ่งของ ต่าง ๆ ร่วมกัน

**สรุปและวิจารณ์ :** การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้นี้เกิดจาก เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B ปัจจัยที่อาจมีผลต่อการระบาด ได้แก่ ไม่มีการแยกผู้ป่วยในระยะแรก สภาพที่อยู่อาศัยแออัด รวมทั้งขาด สุขอนามัยส่วนบุคคล หลังการดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรค โดยการแยกผู้ป่วย คัดกรองผู้ป่วยตามเรือนนอนและผู้ถูกควบคุม ตัวแรก รับ จำกักการเย็บมวนาติ จัดให้มีสุขอนามัย และให้ยา Oseltamivir ทำให้การระบาดสงบลงโดยไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมหลัง เฝ้าระวังต่อ 14 วัน

**คำสำคัญ :** การระบาด, ไข้หวัดใหญ่, ปัจจัยเสี่ยง, เรือนจำ, ราชบุรี

\*\*\*\*\*

## บทนำ

วันที่ 20 พฤษภาคม 2562 งานป้องกันควบคุมโรคและ ระบาดวิทยา โรงพยาบาลราชบุรี ได้รับรายงานจากพยาบาลประจำ เรือนจำแห่งหนึ่ง (เรือนจำ ก.) จังหวัดราชบุรี พบผู้ถูกควบคุมตัวใน สถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วย ในที่โรงพยาบาลราชบุรี 1 ราย มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยืนยันไข้หวัดใหญ่ชนิด B และยังพบผู้ที่มีอาการสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ อีกหลายรายยังไม่ได้รับการตรวจรักษา ในสถานที่เพื่อควบคุมตัว และสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. ต.น้ำพุ อ.เมือง จ.ราชบุรี ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค โรงพยาบาลราชบุรี ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี ร่วมกันออกสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 21 พฤษภาคม-7 มิถุนายน 2562

## คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส  
นายแพทย์ดำรง อังชุกศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ทุมเกษียร  
องอาจ เจริญสุข

**หัวหน้ากองบรรณาธิการ :** แพทย์หญิงจรัสรัตน์ ไชยฟู

**บรรณาธิการวิชาการ :** กองบรรณาธิการวิชาการ

**กองบรรณาธิการ**

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

**ฝ่ายข้อมูล**

สมาน สยมภูจินันท์ ศติธันว์ มาแอดิยน พิชรี ศรีหมอก

## วิธีการศึกษา

### 1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ของจังหวัดราชบุรี และเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี โดยการรวบรวมข้อมูลการรายงาน โรคไข้หวัดใหญ่จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 (รายงาน 506) กรมควบคุมโรค ทำการสัมภาษณ์ผู้ถูกควบคุมตัว ในสถานที่ เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ด้วยแบบสอบถามผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่เฉพาะราย จาก กองระบาดวิทยา

1.2 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) โดยใช้ นิยามดังนี้

**ผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่** หมายถึง ผู้ที่อยู่ในสถานที่ ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัด ราชบุรี ที่มีอาการ ไข้ > 38 องศาเซลเซียสหรือมีประวัติมีไข้ ร่วมกับปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และมีอาการอย่างน้อย 1 อาการ ดังต่อไปนี้ ได้แก่ น้ำมูก ไอ เสมหะ เจ็บคอ ปวดศีรษะ หรือตาแดง ระหว่างวันที่ 8-28 พฤษภาคม 2562

**ผู้ป่วยยืนยัน** หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่และมีผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี Reverse Transcriptase polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ได้ผลบวก

### 2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาระบาดวิทยาด้วยรูปแบบ Case-control study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค โดยวิเคราะห์หา ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ต่อการป่วยด้วยโรค ไข้หวัดใหญ่ เก็บข้อมูลโดยทำการสัมภาษณ์ผู้ถูกควบคุมตัว ใน สถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษา ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ในอัตราส่วน case:control เท่ากับ 1:1 โดยกำหนดนิยามกลุ่มผู้ป่วย ใช้นิยามเดียวกับผู้ป่วยในการศึกษา เชิงพรรณนา และกลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้ถูกควบคุมตัวในสถานที่ ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัด ราชบุรี และไม่มีอาการใด ๆ เลย

### 3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ทำการศึกษาโดยการเก็บตัวอย่าง Throat swab และ Nasopharyngeal swab ในผู้ป่วยที่มีอาการตรงตามนิยามผู้ป่วย สงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 10 ราย (รวมผู้ป่วยรายแรกๆ ที่เข้ารับ การรักษาที่โรงพยาบาลราชบุรี) เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ

ไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยใช้วิธี Reverse Transcription PCR (RT-PCR) ส่งตรวจที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

#### 4. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

สำรวจสิ่งแวดล้อมของสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ได้แก่ ผังสถานที่ ขนาดห้องพักในเรือนจำ การถ่ายเทของอากาศ การทำความสะอาดของสถานที่ เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดใหญ่

#### ผลการศึกษา

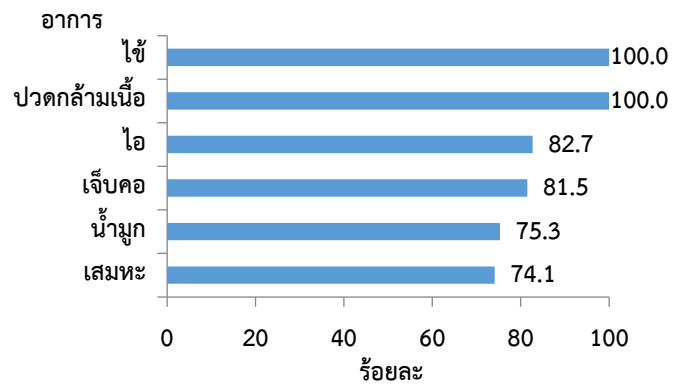
##### 1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

##### 1.1 สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ของจังหวัดราชบุรีและเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี

จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 กรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-6 มิถุนายน 2562 มีรายงานผู้ป่วยทั่วประเทศ จำนวน 167,377 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 252.45 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 13 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.01 จำนวนผู้ป่วยสะสมในภาพรวม พบสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง และสูงกว่าปีที่ผ่านมา สำหรับจังหวัดราชบุรีนั้น พบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่จำนวน 1,836 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 210.40 ต่อประชากรแสนคน ยังไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต<sup>(1)</sup> จากการทบทวนสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ในเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ช่วง 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2557-2561) ไม่พบการระบาด

##### 1.2 ลักษณะทางระบาดวิทยาและการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

ช่วงระหว่างวันที่ 8-28 พฤษภาคม 2562 ในสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี มีจำนวนผู้ถูกควบคุมตัว 218 ราย พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคไข้หวัดใหญ่จำนวน 81 ราย โดยไม่พบเจ้าหน้าที่ป่วย ไม่มีผู้เสียชีวิต คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 37.16 ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 18-68 ปี ค่ามัธยฐานของอายุ 35.3 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ราย จากการสอบสวนโรคพบอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่ ดังนี้ ไข้หรือมีประวัติไข้ ร่วมกับปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร้อยละ 100 ไอ ร้อยละ 82.7 เจ็บคอ ร้อยละ 81.5 น้ำมูก ร้อยละ 75.3 และเสมหะ ร้อยละ 74.1 (รูปที่ 1)

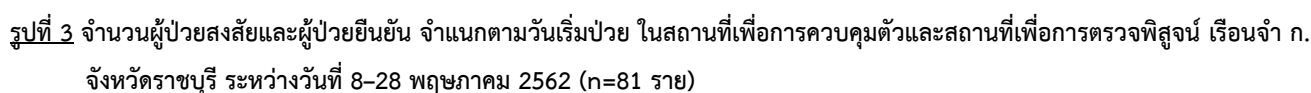
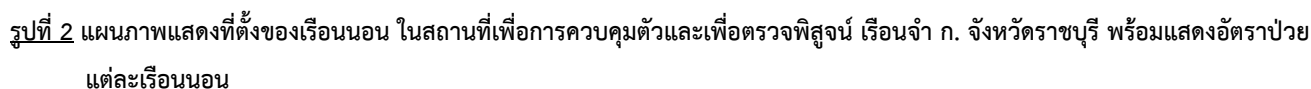


รูปที่ 1 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ ในสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 8-28 พฤษภาคม 2562 (n = 81)

ผู้ป่วยยืนยันรายแรกเริ่มป่วยในวันที่ 17 พฤษภาคม 2562 ไม่มีโรคประจำตัว ปฏิเสธการเจ็บป่วยใน 7 วันก่อน มีไข้สูงร่วมกับชักเกร็งหมดสติ พักอยู่เรือนนอน 3 ซึ่งมีผู้ถูกควบคุมตัวอยู่ทั้งหมด 30 ราย เข้าพักรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลราชบุรี เมื่อ 17 พฤษภาคม 2562 และได้รับการตรวจ RT-PCR ยืนยันเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B ผล CT Brain ปกติ ผู้ป่วยได้รับยา Oseltamivir 75 mg 1 เม็ด เข้าและเย็น เป็นเวลา 5 วัน ผู้ป่วยพักรักษาตัวจนอาการดีขึ้น ออกจากโรงพยาบาลวันที่ 22 พฤษภาคม 2562 และได้รับการปล่อยตัวกลับบ้าน

ในวันที่ผู้ป่วยชักเกร็งหมดสติ มีผู้ถูกควบคุมตัวรายหนึ่งในเรือนนอนเดียวกัน ทำการผายปอดผู้ป่วยด้วยการประกบปาก และพบว่าผู้ถูกควบคุมตัวรายนั้นเริ่มมีอาการป่วยในวันที่ 18 พฤษภาคม 2562

ในช่วงแรกที่มีผู้ถูกควบคุมตัวมีอาการป่วย ทางสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ยังไม่มีการควบคุมป้องกันโรคหรือสวมหน้ากากอนามัย และยังมีการทำกิจกรรมร่วมกันเหมือนปกติ จึงทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่ผู้ถูกควบคุมตัวรายอื่นในเรือนนอนเดียวกัน และเรือนนอนข้างเคียง จากการสอบสวนโรคพบว่า มีผู้ถูกควบคุมตัวเริ่มป่วยในวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 จำนวน 5 ราย โดยอยู่เรือนนอน 1 จำนวน 1 ราย เรือนนอน 2 จำนวน 3 ราย และเรือนนอน 3 จำนวน 1 ราย และมีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากขึ้นตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม 2562 โดยมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในวันที่ 19 พฤษภาคม 2562 หลังจากนั้นเริ่มพบผู้ป่วยน้อยลง ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 24 พฤษภาคม 2562 โดยจำแนกผู้ป่วยที่เข้านิยามแบ่งตามเรือนนอนดังนี้ เรือนนอน 1 มีผู้ป่วย 21 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 9.63 เรือนนอน 2 มีผู้ป่วย 49 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 22.48 และเรือนนอน 3 มีผู้ป่วย 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 5.05 (รูปที่ 2) และทำการเฝ้าระวังต่อไปจนครบ 7 วัน ไม่พบผู้ป่วยเพิ่ม เฝ้าระวังต่อจนครบ 14 วัน ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่ม สิ้นสุดการระบาดวันที่ 7 มิถุนายน 2562 (รูปที่ 3)



## ปัจจัยเสี่ยงที่ได้จากการสอบสวนโรคครั้งนี้

การระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคไข้หวัดใหญ่ในสถานที่เพื่อควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรีในครั้งนี้ น่าจะเกิดจากการไม่มีการคัดกรองผู้มีอาการป่วยด้วยโรคติดต่อหรือโรคไข้หวัดใหญ่ หรือแยกกักก่อนการควบคุมตัวรวมกัน สถานที่ที่อยู่กันอย่างแออัด เมื่อพบผู้มีอาการป่วยไม่มีการแยกผู้ป่วยอย่างเด็ดขาด และการใช้สิ่งของต่าง ๆ ร่วมกัน

### 2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการตรงตามนิยาม คือ ผู้ที่อยู่ในสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ที่มีอาการไข้ > 38 องศาเซลเซียส หรือมีประวัติมีไข้ร่วมกับปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และมีอาการอย่างน้อย 1 อาการดังต่อไปนี้ ได้แก่ น้ำมูก ไอ เสมหะ เจ็บคอ ปวดศีรษะ หรือตาแดงระหว่างวันที่ 8-28 พฤษภาคม 2562 กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้ที่อยู่ในสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี และไม่มีอาการใด ๆ เลย อัตราส่วนผู้ป่วยต่อผู้ที่ไม่ป่วย (case:control) เท่ากับ 1:1

ผลการศึกษาพบปัจจัยเสี่ยงของการระบาดครั้งนี้ ได้แก่ ไม่ปิดปากปิดจมูกเวลาไอจาม ใช้ขวดน้ำและแก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น ไม่ล้างมือก่อนการสัมผัสกับปาก จมูก หรือตา การเย็บญาติ/ใช้ห้องเย็บญาติ เป็นปัจจัยเสี่ยงของการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในครั้งนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 1

### 3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 10 ตัวอย่าง ได้แก่ ตัวอย่างจากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ 20 พฤษภาคม 2562 และอีก 9 ตัวอย่าง ในวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 เพื่อให้การตรวจมีความแม่นยำสูง ทีมสอบสวนโรคจึงทำการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มีอาการเด่นชัด เช่น ไข้สูงร่วมกับปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไอ เจ็บคอ น้ำมูก รวมทั้งคำนึงถึงความเป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งส่งตรวจที่เก็บ โดย

ผู้ป่วยทั้ง 10 ราย ต้องอยู่เรือนนอนคละกัน และมีอาการป่วยมาแล้วไม่เกิน 7 วัน โดยเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยในเรือนนอน 1 จำนวน 2 ตัวอย่าง เรือนนอน 2 จำนวน 5 ตัวอย่าง และเรือนนอน 3 (รวมผู้ป่วยยืนยันรายแรก) จำนวน 3 ตัวอย่าง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธี RT-PCR จากตัวอย่างทั้งหมด 10 ตัวอย่างพบสารพันธุกรรมไข้หวัดใหญ่ชนิด B จำนวน 9 ตัวอย่าง

### 4. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

สถานที่เกิดโรคเป็นอาคารแยกจากเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ห่างจากเรือนจำประมาณ 800 เมตร เรียกว่าสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี เป็นสถานที่ควบคุมตัวชั่วคราวของผู้ที่กระทำความผิดด้านการเสพยาเสพติด ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาจากคุมประพฤติเพื่อพิจารณาส่งบำบัดรักษาโดยสมัครใจหรือบังคับบำบัด หรือเพื่อส่งดำเนินคดี โดยระยะเวลาสูงสุดที่พักอาศัยอยู่ คือ 45 วัน มีจำนวนผู้ที่ถูกควบคุมตัวอยู่ระหว่าง 200-350 คน มีเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลจำนวน 13 คน อยู่ภายใต้การดูแลของเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี หากพบว่าผู้ถูกควบคุมตัวมีอาการไม่สบายหรือเจ็บป่วยเจ้าหน้าที่ประจำสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ฯ จะเป็นผู้รายงานไปยังพยาบาลประจำเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี เพื่อเข้ามาประเมินอาการเป็นลำดับต่อไป ในแต่ละวันมีผู้ถูกควบคุมตัว เข้าใหม่ และได้รับการประกันตัว หรือปล่อยตัว เฉลี่ยวันละ 10-30 รายต่อวัน

สถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 4,394 ตารางเมตร เป็นสถานที่โล่ง มี 3 เรือนนอน ไม่มีกำแพงกันระหว่างเรือนนอน โดยมีผู้ถูกควบคุมตัวในแต่ละเรือนนอน 30-120 คน ผู้ถูกควบคุมตัวและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสามารถเดินไปทำกิจกรรมต่าง ๆ หรือเดินไปพูดคุยกับผู้ถูกควบคุมตัวรายอื่น ๆ ได้อย่างอิสระ เรือนนอนมีทั้งหมด 3 แห่ง เรือนนอน 1 มีขนาด 144 ตารางเมตร เป็นห้องโถง พื้นปูน มีลูกกรงรอบด้าน มีพัดลมเพดาน แสงแดดส่องถึง

ตารางที่ 1 ปัจจัย/พฤติกรรมเสี่ยงกับการป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ ในสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 8-28 พฤษภาคม 2562

| ปัจจัย/พฤติกรรมเสี่ยง                  | กลุ่มผู้ป่วย |        | กลุ่มควบคุม |        | OR    | 95%CI       | Significance level |
|----------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|-------|-------------|--------------------|
|                                        | ใช่          | ไม่ใช่ | ใช่         | ไม่ใช่ |       |             |                    |
| 1. ไม่ปิดปาก/จมูก เวลาไอจาม            | 81           | 0      | 16          | 65     | 318.4 | 41.3-2455.0 | P<0.001            |
| 2. ใช้ขวดน้ำ/แก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น     | 81           | 0      | 24          | 57     | 190.2 | 25.1-1444.0 | P<0.001            |
| 3. ไม่ล้างมือก่อนสัมผัสปาก จมูก หรือตา | 67           | 14     | 3           | 78     | 124.4 | 34.3-451.6  | P<0.001            |
| 4. เย็บญาติ/ใช้ห้องเย็บญาติ            | 62           | 19     | 41          | 40     | 3.2   | 1.6-6.2     | P=0.001            |

ในตอนเช้า และมีห้องน้ำอยู่ภายในเรือนนอน มีผู้ถูกควบคุมตัวนอนรวมกัน 70 คน เรือนนอน 2 มีขนาด 180 ตารางเมตร นอนรวม 118 คน เรือนนอน 3 มีพื้นที่สำหรับนอนครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด คือ 56 ตารางเมตร นอนรวม 30 คน พื้นที่ที่เหลือใช้สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ มีจุดบริการน้ำดื่มผ่านเครื่องกรองน้ำและต่อเป็นก๊อกน้ำอยู่ 2 จุด โดยมีแก้วน้ำแขวนไว้จำนวน 2 ใบ ทำให้ต้องใช้แก้วน้ำร่วมกัน พื้นที่สำหรับรับประทานอาหารเป็นพื้นที่ว่างระหว่างเรือนนอน 1 และเรือนนอน 3 โดยนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน บริเวณอาบน้ำอยู่ข้างเรือนนอน 2 เป็นอ่างน้ำรวมที่ใช้ร่วมกันและไม่มีน้ำยาล้างมือ บริเวณโดยรอบมีสนามกลางสำหรับรวมพลเข้าแถวและทำกิจกรรมร่วมกันในช่วงเช้า (รูปที่ 2)

### อภิปรายผล

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ครั้งนี้ เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B ไม่สามารถระบุ Index case ได้ พบผู้ป่วยยืนยันรายแรกวันที่ 17 พฤษภาคม 2562 จากการสอบสวนพบว่า มีผู้เริ่มมีอาการก่อนผู้ป่วยยืนยันรายแรกถึง 9 ราย โดยเริ่มมีอาการป่วยวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 จำนวน 5 ราย และ 16 พฤษภาคม 2562 อีก 4 ราย ขณะป่วยในช่วงแรก ยังไม่มีมาตรการการป้องกันหรือการคัดแยกผู้ที่มีอาการสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ออกจากบุคคลปกติ ยังคงทำกิจกรรมร่วมกัน หลังจากนั้นพบว่ามีการแพร่ระบาดไปยังคนอื่นอย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยสงสัยรายแรก โดยพบว่ามีระยะห่างกันเพียง 2 วัน เมื่อพิจารณาจากเส้นโค้งการระบาดตามจำนวนผู้ป่วยตามวันเริ่มป่วยและระยะฟักตัวของโรค การระบาดครั้งนี้เป็นลักษณะแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source) ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ ผู้ถูกควบคุมตัวอยู่กันอย่างแออัดเกินมาตรฐาน คือ มากกว่า 1 คนต่อ 3 ตารางเมตร<sup>(4)</sup> มีการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นประจำทุกวัน พฤติกรรมเสี่ยงส่วนบุคคล ได้แก่ การไม่ปิดปากปิดจมูกเวลาไอจาม การใช้แก้วน้ำขวดน้ำร่วมกัน ไม่ล้างมือ และการเย็บญาติเมื่อมีอาการป่วย สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่า การคลุกคลีและการสัมผัสใกล้ชิดทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย<sup>(5,6)</sup> จึงเอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อผู้ถูกควบคุมตัว<sup>(3)</sup>

ผลจากการลงพื้นที่สอบสวนและดำเนินการมาตรการควบคุมโรคอย่างเข้มข้น รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ในการเฝ้าระวังและทำตามมาตรการควบคุมป้องกันโรค ทำให้การแพร่กระจายของโรคไข้หวัดใหญ่สงบลง ซึ่งพบผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 24 พฤษภาคม 2562 จากนั้นเฝ้าระวัง

ผู้ป่วยไปจนถึงวันที่ 7 มิถุนายน 2562 ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้น

### การดำเนินการควบคุมและป้องกันโรค (Implement control and prevention measures)

ก่อนเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ สถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติหรือการเฝ้าระวังโรคที่ชัดเจน จากการระบาดครั้งนี้จึงเพิ่มความเข้มงวดเรื่องการควบคุมป้องกันและการคัดกรองผู้ป่วย โดยดำเนินการตามมาตรการแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจในเรือนจำ<sup>(2,3)</sup> คือ

1. การจัดการแหล่งโรค (Host) แยกผู้ป่วยออกจากผู้ไม่มีอาการโดยเด็ดขาด และสอบสวนหาผู้มีอาการสงสัยไข้หวัดใหญ่เพิ่มเติม โดยสอบถามผู้ถูกควบคุมตัวทุกราย เพื่อเก็บข้อมูลและดำเนินการเฝ้าระวัง รวมถึงติดตามผู้ป่วยรายใหม่ทุกวัน

2. การจัดการพาหะนำโรค/ช่องทางการติดต่อ โดยแยกและจำกัดบริเวณผู้ป่วยและผู้มีอาการสงสัยไข้หวัดใหญ่ ให้นอนที่เรือนนอน 1 และ 3 ส่วนผู้ที่ยังไม่มีอาการให้นอนเรือนนอน 2 ให้ทุกคนสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาและเปลี่ยนใหม่ทุกวันตอนเช้า งดเยี่ยมญาติจนกว่าจะรักษาหาย โดยผู้ที่มีอาการให้รับประทานยา Oseltamivir 75 mg วันละ 2 ครั้ง จนครบ 5 วัน และเฝ้าระวังอาการนาน 7 วันทุกราย ส่วนผู้ที่ไม่มีอาการใด ๆ ให้ Chemoprophylaxis ด้วยการรับประทานยา Oseltamivir 75 mg วันละ 1 เม็ด เป็นเวลา 14 วัน ร่วมกับการทำ Big cleaning day ทำความสะอาดเรือนนอน พื้น ผ้าม่าน และพื้นผิวสัมผัสบริเวณที่จับประตูและลูกกรง รวมทั้งห้องเย็บญาติและห้องน้ำ ด้วยผงซักฟอกและคลอรีน และทำความสะอาดทุกวันด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือผงซักฟอก จัดสบู่มือสำหรับล้างมือไว้ประจำห้องน้ำและหน้าบริเวณรับประทานอาหาร สนับสนุน Alcohol Hand rub เพื่อตั้งประจำตามจุดต่าง ๆ ได้แก่ จุดก่อนเข้า-ออก ห้องเย็บญาติ จุดแรกรับ และให้ประจำเรือนนอน

3. การเฝ้าระวังป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแก่บุคคลอื่นเพิ่มเติม โดยประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้ถูกควบคุมตัวทั้งรายเก่าและรายใหม่ เรื่องโรคและการเฝ้าระวังป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ เพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง รวมถึงการคัดกรองไข้หวัดใหญ่ผู้ถูกควบคุมตัวรายใหม่ทุกราย

### ข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)

1. เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคติดต่อและการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

2. การขออุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจมีระยะเวลารอคอย (เสนอแนวทางแก้ไขแก่ผู้เกี่ยวข้องให้มีการสำรองอุปกรณ์)

## สรุปผลการศึกษา

การระบาดของไข้หวัดใหญ่ในสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ครั้งนี้เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B เริ่มมีการระบาดที่เรือนนอนที่ 3 ก่อน โดยผู้ป่วยรายแรกที่พบเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2562 ซึ่งเป็นผู้ป่วยยืนยันรายแรกด้วยนั้นไม่ใช่ผู้ป่วยรายแรกที่นำเชื้อไข้หวัดใหญ่เข้ามาในสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี เนื่องจากพบผู้ที่เริ่มป่วยก่อนผู้ป่วยยืนยัน ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยรายนี้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่จากสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรีเช่นกัน และผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลราชบุรีและได้รับประทานยา Oseltamivir 75 mg จนครบ 5 วัน และได้รับการประกันตัวกลับไปพักรักษาตัวที่บ้านจากเหตุการณ์การระบาดครั้งนี้จึงยังไม่สามารถหาวิธีการนำเชื้อของเชื้อไข้หวัดใหญ่ได้

### ข้อเสนอแนะ

1. มาตรการส่วนบุคคล เน้นให้ความสำคัญกับสุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้ที่ถูกควบคุมตัว และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล เช่น การทำความสะอาดเรือนนอน อ่างอาบน้ำรวม ห้องน้ำ การล้างมือ ไม่ใช้สิ่งของเสื้อผ้าร่วมกัน เป็นต้น
2. มาตรการสำหรับสถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ เรื่องการคัดกรองผู้ป่วยสงสัยโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดใหญ่ วัณโรคปอด หรือโรคอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยง รวมถึงการจัดระบบคัดกรอง ค้นหา การรายงาน และแยกผู้ป่วยทันทีเมื่อมีอาการ โดยจัดให้มีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อ และแยกผู้ป่วยออกจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเข้มงวด
3. มาตรการสำหรับทีมสอบสวนและควบคุมโรค เช่น ประสานงานร่วมกับเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ผู้รับผิดชอบสถานที่ควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ ในการจัดระบบเฝ้าระวังอย่างครอบคลุมและรวดเร็ว มีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำเรื่องสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการให้สุขศึกษากับผู้ถูกควบคุมตัวร่วมกับพยาบาลประจำเรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา นายแพทย์สุริยะ คูหะรัตน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดราชบุรี ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการเขียนรายงานอย่างสมบูรณ์ ขอขอบคุณกองระบาดวิทยาและสถาบันบำราศนราดูร ในการอนุเคราะห์การส่ง

ตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการระบาดในครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และผู้ถูกควบคุมตัว ณ สถานที่เพื่อการควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์เพื่อสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.moph.go.th/th/site/office\\_newsview/view/6493](https://ddc.moph.go.th/th/site/office_newsview/view/6493)
2. Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, Englund JA, File Jr TM, Fry AM, Gravenstein S, Hayden FG, Harper SA, Hirshon JM, Ison MG. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 update on diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management of seasonal influenza. *Clinical Infectious Diseases*. 2018 Dec 19;68(6):e1-47.
3. Finnie TJ, Copley VR, Hall IM, Leach S. An analysis of influenza outbreaks in institutions and enclosed societies. *Epidemiol Infect* 2014; 142: 107-13.
4. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 6/2538 เรื่อง กำหนดจำนวนคนต่อจำนวนพื้นที่ของอาคารที่พักอาศัยที่ถือว่ามีคนอยู่มากเกินไป [อินเทอร์เน็ต]. 2538 [เข้าถึงเมื่อ 21 พ.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%A136/%A136-2e-2538-002.htm>
5. ภัฏญณัท ศิลารักษ์, ฌอนม นามวงศ์, สุภาวรรณ เลิศทรัพย์พูลทวี, แมน แสงภักดิ์, สกฤณา บัวเขียว, สุกัญญา คำพัฒน์ และคณะ. สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561;48(52):817-24.
6. ฌณัญญา สุทรวงศ์, วไลยา ศรีสุภาพ, รุ่งกานต์ แสงศิริ, พิริยะวตะกุลสิน, กอบศักดิ์ ภู่อี่ยม, จตุพร เสือมี และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H1N1) ในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562;50:341-9.

### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุดารัตน์ วิจิตรเศรษฐกุล, วรณวิศา เอี้ยงทอง. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในสถานที่เพื่อควบคุมตัวและสถานที่เพื่อการตรวจพิสูจน์ เรือนจำ ก. จังหวัดราชบุรี วันที่ 21 พฤษภาคม–7 มิถุนายน 2562. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 545–52.

### Suggested Citation for this Article

Wijitsetthakul S, Lengthong W. Outbreak investigation of influenza B in a place for detention and verification Prison A, Ratchaburi Province, Thailand during May 21–June 7, 2019. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2020; 51: 545–52.

## Outbreak investigation of influenza B in a place for detention and verification Prison A, Ratchaburi Province, Thailand during May 21–June 7, 2019

**Authors:** Sudarat Wijitsetthakul, Wanwisa Lengthong

*Social Medicine Department, Ratchaburi Hospital, Ratchaburi Province, Thailand*

### Abstract

**Background:** On May 20, 2019, Ratchaburi Hospital was notified for a confirmed influenza B case in a place for detention and verification Prison A, Ratchaburi (Place A). He was a detainee admitted as an inpatient at Ratchaburi Hospital. There were many detainees with suspected influenza. A Joint Investigation Team jointly investigated outbreak during 21 May–7 June 2019.

**Methods:** This is a cross-sectional study of both descriptive and analytic studies for influenza B outbreak in Place A. The situation of influenza B was analyzed from the epidemiological surveillance report database, interviewing the officers and detainees, active case finding, laboratory examination, environmental study, and review of influenza-like illness from the prison health care center. The analytical study by case-control was carried out to identify possible risk factors. Data were analyzed and preventive and control measures were implemented in the prison.

**Results:** A total of 81 male influenza cases were identified in Place A during 8–28 May 2019. The morbidity rate was 37.16% (81/218 detainees). The age of cases ranged 18–68 years with a median of 35.3 years. All of cases were detainees; one was inpatient and no one died. All of them had fever and myalgia. Other symptoms were cough, sore throat, rhinorrhea, and sputum with 82.7%, 81.5%, 75.3% and 74.1% respectively. Laboratory finding confirmed of influenza B virus by RT-PCR method 9 from 10 samples. The analytical studies were found the risk factors associated with this outbreak including (i) not covering mouth and nose when coughing and sneezing, (ii) sharing water bottles and glasses with others, (iii) not washing hands before contact with mouth, nose, or eyes and (iv) using the visiting room. The environment study found this place was overcrowded, no patient isolation and using many things together.

**Conclusion and discussion:** This outbreak was caused by influenza B virus. Factors affecting the outbreak might be no patient isolation at the beginning of outbreak, overcrowded place and poor personal hygiene. Preventive and control measures included patient isolation, screening for suspected influenza cases for all detainees, limiting relatives visiting, sanitizing and administering Oseltamivir. The outbreak was finished; last case was detected on 24 May 2019.

**Keywords:** COVID-19, outbreak investigation, nosocomial infection