

การสอบสวนการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในสถานอนามัยแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี

มิถุนายน 2569

วิษณุภรณ์ วงษ์บำรุง¹, ชุติมา ศิริภานุมาศ², นิตยา พิมพ์การ³, พชนีย์ เฟลินพร้อม¹, กมลชนก เทพลีธา¹

¹ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² กองวินโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

³ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

*Corresponding author, ✉ Wichayaporn.sm@gmail.com

Received: September 11, 2026 | Revised: October 1, 2026 | Accepted: October 14, 2026

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : วันที่ 19 มิถุนายน 2569 กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี (สคร.8) ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน 27 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจักษ์ศิลปาคม ส่วนใหญ่เป็นผู้เข้าร่วมประชุมที่สถานอนามัยแห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2569 ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคจึงสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 22-24 มิถุนายน 2569 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคอาหารเป็นพิษและยืนยันการระบาด อธิบายลักษณะการเกิดโรคและการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ ค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา : ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมด้วยแบบสอบสวนโรค ตามนิยามผู้ป่วยสงสัย คือ ผู้ที่เข้าร่วมประชุมที่สถานอนามัยแห่งหนึ่ง ในอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ในวันที่ 18 มิถุนายน 2569 หรือผู้ที่อาศัยร่วมกับผู้เข้าร่วมประชุม ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ปวดท้อง ถ่ายเหลว อาเจียน ระหว่างวันที่ 18-24 มิถุนายน 2569 ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ การศึกษาแบบกลุ่มตัวอย่างย้อนหลัง (Retrospective cohort study) เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค และสำรวจสิ่งแวดล้อมในสถานที่ประกอบอาหาร สัมภาษณ์ผู้ประกอบอาหาร แหล่งที่มาของอาหาร การจัดเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการประกอบอาหาร การเก็บรักษาวัตถุดิบ และการขนส่ง รวมถึงศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดโรค เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยผู้ประกอบอาหาร อาหารและน้ำที่สงสัย อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหาร ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาเชื้อก่อโรคระบบทางเดินอาหาร

ผลการศึกษา : การระบาดเป็นแบบแหล่งโรคร่วม จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง 97 คน พบผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัย 32 ราย ไม่พบผู้ป่วยยืนยัน อัตราป่วยร้อยละ 32.99 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง ร้อยละ 87.50 ถ่ายเหลว (ร้อยละ 81.25) และอาเจียน (ร้อยละ 75.00) ตามลำดับ ระยะฟักตัวเฉลี่ย 4 ชั่วโมง 45 นาที ผู้ที่ทานเมนูข้าวมันไก่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค (RR=108.91, 95% CI 6.87-1726.5, p=0.0009) ขณะที่ส่วนประกอบของข้าวมันไก่ในกล่องไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค ตัวอย่างจากผู้ป่วยไม่พบเชื้อก่อโรค แต่ตรวจพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) ที่มียีนสร้าง enterotoxin ชนิด A, B, C, D และ E ในข้าวมันไก่ และแตงกวา และพบ *Bacillus cereus* (*B. cereus*) จากการป้ายมือผู้ประกอบอาหาร จากการศึกษาขั้นตอนการประกอบอาหารและสำรวจสิ่งแวดล้อม พบไม่ถูกสุขลักษณะ

สรุปและวิจารณ์ผล : การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษครั้งนี้ สาเหตุเกิดจากเชื้อ *S. aureus* ที่มียีนควบคุมการสร้าง Staphylococcal Enterotoxin และ *B. cereus* ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ คือ สุขอนามัยส่วนตัวของผู้ประกอบอาหาร ความสะอาดและมาตรฐานของสถานที่ประกอบอาหาร การจัดเก็บอาหารในช่วงเวลาที่เหมาะสมก่อนการบริโภค ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารควรผ่านมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารตามกฎหมายกระทรวงและประกาศกระทรวงสาธารณสุข

คำสำคัญ : โรคอาหารเป็นพิษ, เชื้อสแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส, เชื้อบาซิลลัส ซีเรียส, ข้าวมันไก่, อุดรธานี

Investigation of a food poisoning outbreak at a health station, Udon Thani Province, June 2026

Wichayaporn Wongbumru¹, Chutima Siripanumas², Nittaya Pimpakhan³, Patchanee Plernprom¹, Kamonchanok Tepsittha¹

¹ Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (TH)

² Division of Tuberculosis, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (TH)

³ Office of Disease Prevention Control Region 8, Udon Thani, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (TH)

*Corresponding author, ✉ Wichayaporn.sm@gmail.com

Abstract

Background: On June 19, 2026, the Division of Epidemiology received a report from the Office of Disease Prevention and Control Region 8, Udon Thani (ODPC8), that 27 suspected food poisoning cases had been identified as a cluster and were admitted to Prachaksinlapakom Hospital. Most were participants in a meeting held at a health-promoting hospital on June 18, 2026. From June 22-24, 2026, the outbreak investigation and control team from the ODPC8 conducted a field investigation to confirm the diagnosis of food poisoning and the outbreak, describe the characteristics and distribution of the disease by person, time, and place, identify the causes and risk factors for illness, and establish appropriate disease prevention and control measures.

Methods: A descriptive study reviewed medical records and identified additional cases using a standard investigation form. A suspected case was a meeting attendee, or a person living with an attendee, who developed abdominal pain, diarrhea, or vomiting between June 18 and 24, 2026. An analytical epidemiological study using a retrospective cohort study design was conducted to identify risk factors for disease occurrence. Specimens from patients, food handlers, suspected food and water, and kitchen equipment were cultured for enteric pathogens and tested for *S. aureus* enterotoxin genes. An environmental survey covered food preparation and storage.

Results: The outbreak was a common-source outbreak. Among the 97 people interviewed, 32 met the case definition and were classified as suspected cases, with no confirmed cases. The overall attack rate was 32.99%. Most patients experienced abdominal pain (87.50%), diarrhea (81.25%), and vomiting (75.00%), respectively. The mean incubation period was 4 hours and 45 minutes. Consumption of chicken with rice was associated with illness (RR=108.91, 95% CI 6.87-1726.5, $p = 0.0009$). However, none of the individual components of the meal was significantly associated with illness. No pathogens were detected in patient specimens, but *S. aureus* carrying genes encoding enterotoxins A, B, C, D, and E was detected in rice, chicken, and cucumber, and *B. cereus* was detected from hand swabs of food handlers. An assessment of food preparation procedures and an environmental survey found poor hygiene practices.

Conclusions and discussions: This food poisoning outbreak was caused by *S. aureus* carrying genes that regulate the production of staphylococcal enterotoxins and *B. cereus*. The major risk factors were the personal hygiene of food handlers, the cleanliness and standards of food preparation premises, and proper food storage for an appropriate period before consumption. Therefore, restaurant operators should comply with food sanitation standards in accordance with ministerial regulations and notifications of the Ministry of Public Health.

Keywords: food poisoning, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, Hainanese Chicken Rice, Udon Thani

บทนำ

โรคอาหารเป็นพิษเกิดจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีการปนเปื้อน สาเหตุอาจเกิดจากการปนเปื้อนของสารเคมีหรือโลหะหนัก ที่พบว่าเป็นสาเหตุของอาหารเป็นพิษได้บ่อยครั้ง ได้แก่ สารพิษของแบคทีเรียที่เจริญเติบโตในอาหารก่อนการบริโภค หรือชนิดที่ผลิตสารพิษในลำไส้เมื่อบริโภคเข้าไป จากการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือพยาธิ สารพิษจากสาหร่ายบางสายพันธุ์ หรือพิษปลาปักเป้า⁽¹⁾ การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ พบได้จากการที่คนจำนวนมากรับประทานอาหารร่วมกัน และมีอาการอย่างรวดเร็วหลังจากรับประทานอาหารแล้ว การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยละเอียดและทันทั่วทั้งที่เป็นส่วนสำคัญในการสอบสวนโรค⁽²⁾ ซึ่งเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษ สำคัญในประเทศไทย ได้แก่ *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) เป็นเชื้อแบคทีเรียที่สามารถสร้างสารพิษที่มีคุณสมบัติทนความร้อน ระยะฟักตัวตั้งแต่ 30 นาที ถึง 8 ชั่วโมง⁽³⁾ พบได้ทั่วไปบนผิวหนังและในจมูกของคน ส่วนใหญ่แล้วเชื่อนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตราย แต่บางครั้งสามารถทำให้เกิดการติดเชื้อได้⁽⁴⁾ ทำให้มีอาการอาเจียน ถ่ายเหลว⁽³⁾ และ *Bacillus cereus* (*B. cereus*) เป็นเชื้อที่ไม่ต้องการออกซิเจน สามารถสร้างสปอร์ได้ มีสารพิษ 2 ชนิด คือ ชนิดที่ทนต่อความร้อนได้ทำให้เกิดอาเจียน และชนิดที่ทนความร้อนไม่ได้ ทำให้เกิดอาการอุจจาระร่วง ระยะฟักตัวตั้งแต่ 1–24 ชั่วโมง⁽³⁾ รับเชื้อได้โดยการรับประทานอาหารที่ถูกเก็บไว้ ณ อุณหภูมิห้องหลังจากปรุงแล้ว ซึ่งทำให้เชื้อโรคมีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้น การระบาดที่มีอาการอาเจียนร่วมด้วยส่วนมากพบเกี่ยวข้องกับ ข้าว ผัก และอาหารประเภทแป้งหรือเนื้อสัตว์ที่เก็บรักษาไม่ถูกต้องหลังจากปรุงแล้วก็เกิดเป็นสาเหตุได้⁽¹⁾

วันที่ 19 มิถุนายน 2569 ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT) กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี พบผู้ป่วยสงสัยอาหารเป็นพิษเป็นกลุ่มก้อน จำนวน 27 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจักษ์ศิลปาคม เป็นผู้ป่วยใน 9 ราย ผู้ป่วยนอก 18 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้มาร่วมงานประชุมในสถานีนอนมัยแห่งหนึ่ง ตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ผู้ป่วยรายแรกเข้ารับการรักษาวันที่ 18 มิถุนายน 2569

ด้วยอาการ วิงเวียนศีรษะ อาเจียน และถ่ายเหลว ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค (JIT) กองระบาดวิทยา ดำเนินการลงพื้นที่สอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 22–24 มิถุนายน 2569

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษอาหารเป็นพิษ
2. เพื่ออธิบายลักษณะการเกิดโรคและการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค
4. เพื่อหามาตรการป้องกัน ควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคอาหารเป็นพิษ จังหวัดอุดรธานี และสถานการณ์โรคของอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2568

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยสงสัยโรคอาหารเป็นพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประจักษ์ศิลปาคม อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 18–24 มิถุนายน 2569

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องสอบถามพฤติกรรมเสี่ยง โดยใช้แบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษที่ประยุกต์จากแบบสอบสวนโรคของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค โดยใช้ชื่อยาม ดังต่อไปนี้

ผู้ป่วยสงสัย คือ ผู้ที่เข้าร่วมประชุมที่สถานีนอนมัยแห่งหนึ่ง ในอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ในวันที่ 18 มิถุนายน 2569 หรือผู้ที่อาศัยร่วมกันกับผู้เข้าร่วมประชุมที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ปวดท้อง ถ่ายเหลว อาเจียน ระหว่างวันที่ 18–24 มิถุนายน 2569

ผู้ป่วยยืนยัน คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำเพาะต่อเชื้อก่อโรคทางเดินอาหารและน้ำ

วิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ สัดส่วน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ศึกษาในรูปแบบ Retrospective cohort study โดยกลุ่มประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ที่เข้าร่วมประชุมที่สถานีนามัยแห่งหนึ่ง ในอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ในวันที่ 18 มิถุนายน 2569 หรือผู้ที่อาศัยร่วมกันกับผู้เข้าร่วมประชุมระหว่างวันที่ 18–24 มิถุนายน 2569 เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค นิยามผู้ป่วยคือ ผู้ป่วยสงสัยตามนิยามในการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ใช้นิยามเดียวกับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยผู้ไม่ป่วย หมายถึง กลุ่มประชากรที่ศึกษาที่ไม่มีอาการเข้ากัมนิยามของผู้ป่วย ตัวแปรที่ศึกษา คือ รายการอาหารที่รับประทานภายในการประชุม เมื่อพบอาหารใดเป็นสาเหตุจะทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มเฉพาะเมื่อนั้นโดยแยกเป็นส่วนประกอบ หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ Chi-square test ในกรณีที่กลุ่มรับประทานและไม่รับประทานอาหารมีจำนวนน้อย (N) ใช้ fisher's exact test คำนวณหาค่า Risk Ratio (RR) และ 95% Confidence interval (95% CI) ในกรณีที่ไม่สามารถหา RR ได้ จะใช้การคำนวณ RR ด้วย continuity correction แทน⁽⁷⁻⁸⁾

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

3.1 เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วย ได้แก่ อุจจาระ (stool) การป้ายเก็บอุจจาระทางทวารหนัก (rectal swab) และสิ่งตกค้างในกระเพาะอาหาร (gastric content) ในโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เพื่อส่งตรวจเพาะแยกเชื้อแบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหาร และตรวจด้วยวิธี RT-PCR ที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

3.2 เก็บตัวอย่างอาหารและน้ำที่สงสัย ได้แก่ ข้าวมันไก่ น้ำดื่มบรรจุขวดที่แจกในงานประชุม และน้ำใช้ประกอบอาหาร เพื่อตรวจเพาะแยกเชื้อแบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหาร ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ในตัวอย่างที่มีผลบวกจากการเพาะเชื้อจะส่งตรวจหาสารพันธุกรรม (Enterotoxin genes) ของเชื้อ *S. aureus* ด้วยวิธี multiplex PCR ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3.3 เก็บตัวอย่างจากการป้ายอุปกรณ์ทำครัว ได้แก่ เชียง มีด ถังแช่วัตถุดิบ และถังน้ำแข็ง เพื่อตรวจเพาะแยกเชื้อ

แบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหาร ที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

3.4 เก็บตัวอย่างจากผู้ประกอบอาหาร ได้แก่ การเก็บตัวอย่างจากโพรงจมูก (nasal swab) การป้ายมือ (hand swab) เพื่อตรวจเพาะแยกเชื้อแบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหาร ที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

การทดสอบการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากอุปกรณ์ประกอบอาหารและผู้ประกอบอาหาร ได้แก่ ถังแช่วัตถุดิบและถังน้ำแข็ง ทดสอบด้วยชุดทดสอบ อ.11 มีด เชียง หันเนื้อ เชียง หันผัก ป้ายมือผู้ประกอบอาหาร ด้วยชุดทดสอบน้ำยาตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-2) และตรวจหาค่าคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำประปาหน้าบ้าน และน้ำประปาใช้ล้างจาน

4. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

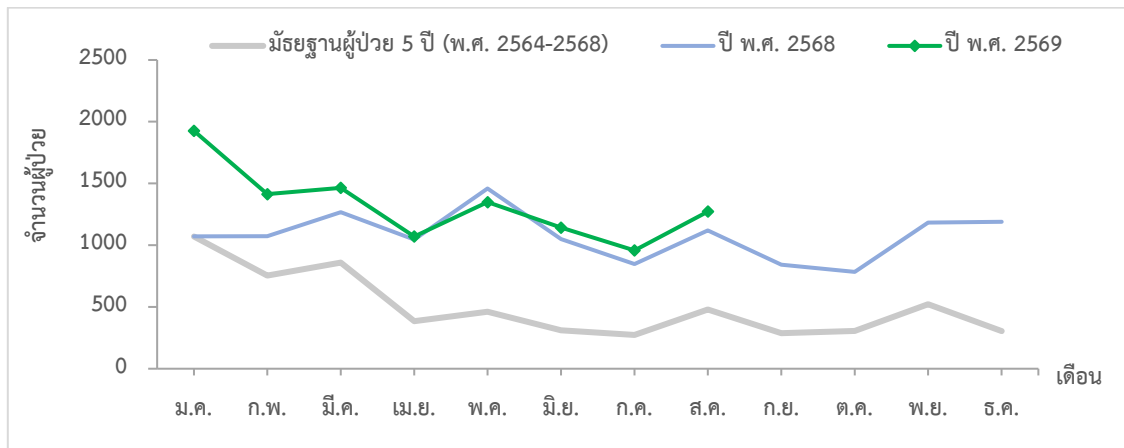
ศึกษาโดยวิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้ประกอบอาหาร แหล่งที่มาของอาหารที่สงสัย การจัดเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการประกอบอาหาร การเก็บรักษาวัตถุดิบ และการขนส่ง รวมถึงศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดโรค เช่น สถานที่ประกอบอาหาร น้ำสำหรับอุปโภคและบริโภค ห้องน้ำ รวมถึงสภาพแวดล้อมทั่วไป

ผลการศึกษา

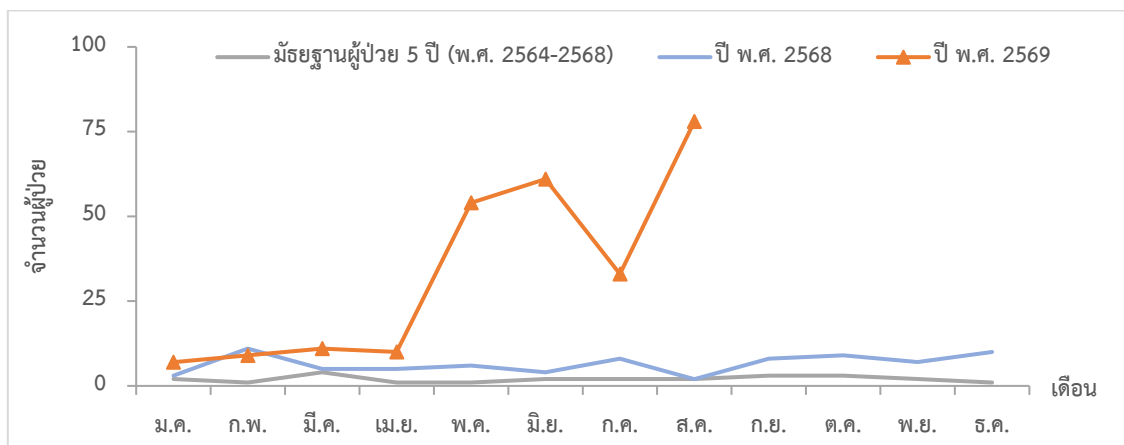
1. ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ข้อมูลสถานการณ์โรคในพื้นที่

สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคอาหารเป็นพิษ จังหวัดอุดรธานี⁽⁵⁾ จากการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2569 กับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2568 พบว่ามีจำนวนสูงกว่าค่ามัธยฐานในทุกเดือน โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคม จากนั้นลดลงในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน และเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งในเดือนพฤษภาคม (รูปที่ 1) แต่มีความแตกต่างกับสถานการณ์โรคของอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี พบว่าในปี พ.ศ. 2569 พบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในช่วงกลางปี และสูงที่สุดในเดือนสิงหาคม (รูปที่ 2) จากรายงานเฝ้าระวังเหตุการณ์ในช่วงเวลาเดียวกัน ไม่พบเหตุการณ์การระบาดเพิ่มเติม⁽⁶⁾



รูปที่ 1 สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม–30 สิงหาคม 2569 เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2564–2568) จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS)



รูปที่ 2 สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงและอาหารเป็นพิษ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม–30 สิงหาคม 2569 เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2564–2568) จากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS)

1.2 การศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา

ลักษณะการกระจายโรคตามบุคคล และสถานที่

สถานีนอนามัยแห่งนี้ ตั้งอยู่ในตำบลนาม่วง อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี มีการจัดประชุมในวันที่ 18 มิถุนายน 2569 กลุ่มเป้าหมายคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จาก 14 หมู่บ้าน จำนวนหมู่บ้านละ 5 คน รวม 70 คน และเจ้าหน้าที่ในสถานีนอนามัย จำนวน 15 คน รวมผู้เข้าร่วมงานประชุมทั้งสิ้น 85 คน ภายในงานประชุมมีการแจกจ่ายอาหารและน้ำดื่มให้กับผู้เข้าร่วมประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมบางส่วนนำอาหารกลับไปทานที่บ้านและรับประทานร่วมกับคนในครอบครัวอีก 12 คน

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เข้าร่วมประชุมหรือรับประทานอาหารจากการประชุมที่สถานีนอนามัยแห่งนี้ จำนวน 97 ราย พบ

ผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัย 32 ราย ไม่พบผู้ป่วยยืนยัน อัตราป่วย ร้อยละ 32.99 ไม่พบผู้เสียชีวิต เป็นเพศชาย 16 ราย เพศหญิง 16 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อหญิงเท่ากับ 1:1 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประเภทผู้ป่วยนอก 18 ราย (ร้อยละ 56.25) ผู้ป่วยใน 9 ราย (ร้อยละ 28.12) ไม่ได้เข้ารับการรักษารักษา 5 ราย (15.62) ค่ามัธยฐานอายุของผู้ป่วยเท่ากับ 44 ปี (Interquartile Range เท่ากับ 40) ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุด 3 ปี อายุมากที่สุด 71 ปี อัตราป่วยแบ่งตามกลุ่มอายุ พบว่ากลุ่มอายุ 15–24 ปี มีอัตราป่วยสูงสุดที่สุด คือ ร้อยละ 85.71 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5–14 ปี (ร้อยละ 66.67) และกลุ่มอายุ 35–44 ปี (ร้อยละ 60.00) (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการปวดท้อง ร้อยละ 87.50 ถ่ายเหลว (ร้อยละ 81.25) และอาเจียน (ร้อยละ 75.00) ตามลำดับ (รูปที่ 3)

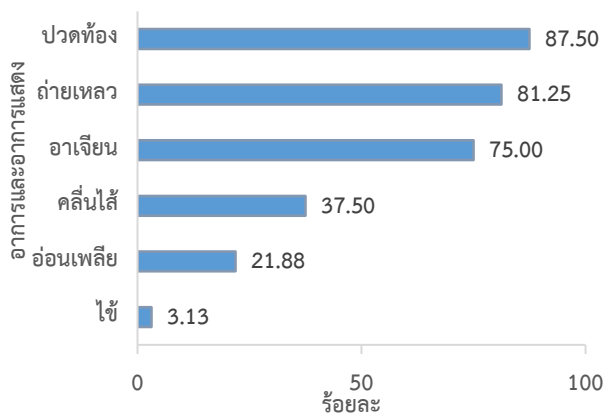
ลักษณะการกระจายโรคตามเวลา

ในการระบาดครั้งนี้ มีลักษณะเป็นการระบาดที่มีแหล่งโรคร่วมจากจุดเดียวกัน (point common source) ผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 18 มิถุนายน 2569 เวลา 13.00 น. คือ ปวดท้อง ถ่ายเหลว และอาเจียน หลังจากนั้นพบผู้ป่วยมาก

ขึ้นในช่วงเวลา 15.00–17.00 น. และพบผู้ป่วยจำนวนสูงสุดในช่วงเวลา 18.00–18.59 น. และพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเวลา 22.50 น. ในวันเดียวกันและไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมหลังจากนั้น ระยะฟักตัวเฉลี่ย 4 ชั่วโมง 45 นาที (น้อยที่สุด 30 นาที, มากที่สุด 7 ชั่วโมง 20 นาที) (รูปที่ 4)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และประเภทการรักษา (n = 97)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่ป่วย	อัตราป่วย (ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	31	16	51.61
หญิง	66	16	24.24
กลุ่มอายุ (ปี)			
< 5	4	2	50.00
5–14	3	2	66.67
15–24	7	6	85.71
25–34	8	3	37.50
35–44	5	3	60.00
45–54	22	6	27.27
55–64	31	6	19.35
> 65	17	4	23.53



รูปที่ 3 ร้อยละของอาการและอาการแสดง ของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ ในสถานอนามัยแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี วันที่ 18–19 มิถุนายน 2569 (n = 32)

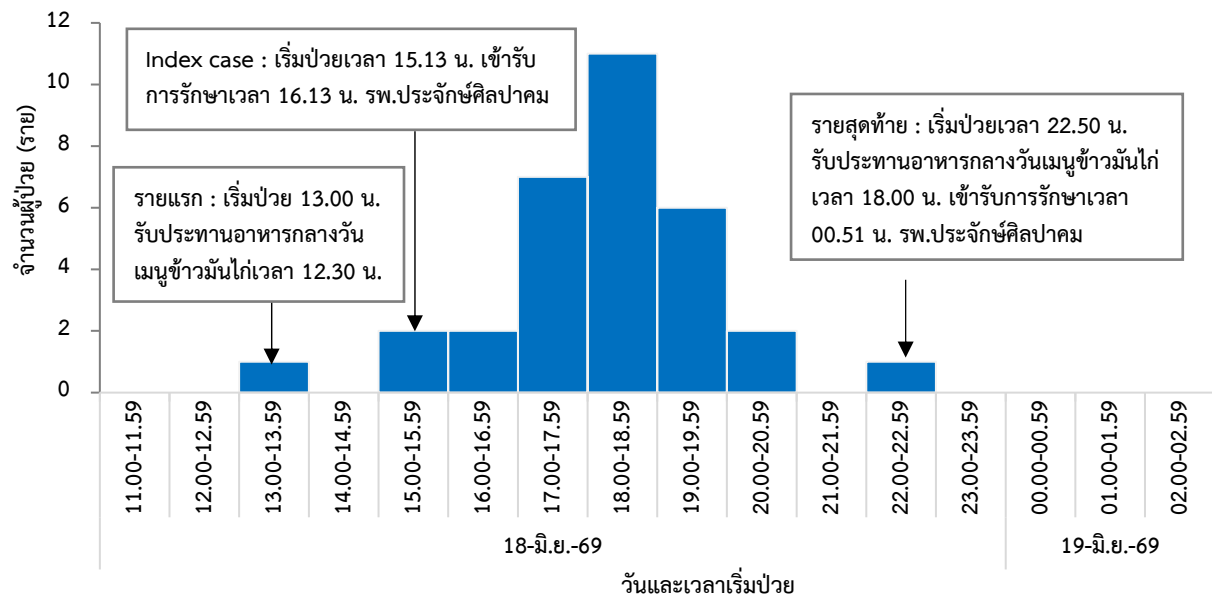
2. ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและอาหารที่เป็นไปได้ทำให้เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ ได้แก่ อาหารกลางวันของวันที่ 18 มิถุนายน 2569 ประกอบไป

ด้วยเมนูข้าวมันไก่ หมี่ไก่ฉีก ผัดซีอิ๊วหมู และข้าวผัดหมู ที่ปรุงประกอบจากร้านเดียวกัน โดยเก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยงด้วยแบบสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ที่เข้าร่วมประชุมหรือผู้ที่อาศัยร่วมกันกับผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 97 คน จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบการป่วยระหว่างกลุ่มที่กินและไม่กิน พบว่าผู้ที่รับประทานเมนูข้าวมันไก่มีโอกาสป่วยเป็น 108.9 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่ไม่รับประทานข้าวมันไก่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้ที่รับประทานอาหาร ในการประชุม (n = 97)

เมนูอาหาร	ร้อยละ
ข้าวมันไก่	37.11
หมี่ไก่ฉีก	3.09
ผัดซีอิ๊วหมู	23.71
ข้าวผัดหมู	20.62
ไม่รับประทาน	18.56



รูปที่ 4 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามวันและเวลาเริ่มป่วย ในสถานเอนามัยแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี วันที่ 18-19 มิถุนายน 2569 (n = 32)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารที่สงสัยกับการป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ ในผู้ที่เข้าร่วมประชุม หรือผู้ที่อาศัยร่วมกันกับผู้เข้าร่วมประชุม ระหว่างวันที่ 18-24 มิถุนายน 2569 (n = 97)

ปัจจัยเสี่ยง	กลุ่มที่ได้รับประทาน			กลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน			RR	95% CI	p-value
	จำนวนทั้งหมด	ป่วย	อัตราป่วย (%)	จำนวนทั้งหมด	ป่วย	อัตราป่วย (%)			
ข้าวมันไก่	36	32	88.89	61	0	0.00	108.91*	6.87-1726.5*	0.0009
หมี่ไก่ฉีก	3	0	0.00	94	32	34.04	0.36*	0.02-4.95*	0.4492
ผัดซีอิ้วหมู	23	2	8.70	73	30	41.10	0.21	0.05-0.81	0.0244
ข้าวผัดหมู	20	1	5.00	76	31	40.79	0.12	0.01-0.84	0.0330

* continuity correction

3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาเชื้อแบคทีเรียและไวรัสก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร รายงานผลการตรวจเชื้อแบคทีเรียด้วยวิธีเพาะเชื้อจากตัวอย่างผู้ป่วยอาหาร และอุปกรณ์ประกอบอาหาร ไม่พบเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารในตัวอย่างอุจจาระ (stool) การป้ายเก็บอุจจาระทางทวารหนัก (rectal swab) และสิ่งตกค้างในกระเพาะอาหาร (gastric content) นอกจากนี้ พบว่าในตัวอย่างข้าวมันไก่ ตรวจพบเชื้อ *S. aureus* ชนิดสร้าง Enterotoxin A, B, C, D และ E ในตัวอย่างข้าวมัน เนื้อไก่ต้ม และแตงกวา ในตัวอย่างป้ายมือของผู้ประกอบอาหาร พบเชื้อ *B. cereus* จำนวน 1 ตัวอย่าง

ตัวอย่างการป้ายอุปกรณ์ทำครัว ตรวจพบเชื้อ *Yersinia enterocolitica* (*Y. enterocolitica*) ในถังแช่วัตถุดิบ และพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำใช้ประกอบอาหาร 2.2 MPN/100 mL

ผลการทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียเบื้องต้นจากชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียขั้นต้น (SI-2) จำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่ ถังน้ำแข็ง มีดหั่นผัก เชียงหันเนื้อ เชียงหันผัก อย่างละ 1 ตัวอย่าง และมือผู้ประกอบอาหาร จำนวน 2 ตัวอย่าง ไม่พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ผลตรวจคุณภาพน้ำในระบบประปาบริเวณหน้าบ้านและน้ำประปาล้างจาน พบคลอรีนอิสระคงเหลือน้อยกว่า 0.2 ppm ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการจากตัวอย่างผู้ป่วย ผู้ประกอบอาหาร อุปกรณ์ อาหารและน้ำที่สงสัย

ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ผลการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย
ผู้ป่วย		
Stool	5	ไม่พบเชื้อ
Rectal swab	2	ไม่พบเชื้อ
Gastric content	2	ไม่พบเชื้อ
ผู้ประกอบอาหาร		
ป้ายมือ	1	<i>B. cereus</i>
Nasal swab	2	ไม่พบเชื้อ
อุปกรณ์ประกอบอาหาร		
เขียง	1	ไม่พบเชื้อ
มีด	1	ไม่พบเชื้อ
ถังแช่วัตถุดิบ	1	<i>Y. enterocolitica</i>
ถังน้ำแข็ง	1	ไม่พบเชื้อ
อาหารและน้ำที่สงสัย		
น้ำดื่มบรรจุขวด	1	ไม่พบเชื้อ
น้ำใช้ประกอบอาหาร	1	Coliforms bacteria
ข้าวมันไก่	1	<i>S. aureus</i>
แยกตามส่วนประกอบของข้าวมันไก่ในกล่อง		
ข้าวและเนื้อไก่	1	<i>S. aureus</i> , Enterotoxin ชนิด A, B, C, D และ E
แตงกวา	1	<i>S. aureus</i> , Enterotoxin ชนิด A, B, C, D และ E
น้ำจิ้มข้าวมันไก่	1	ไม่พบเชื้อ
น้ำซุป	1	ไม่พบเชื้อ

4. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

สถานที่ใช้สำหรับประกอบอาหาร เป็นบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ต่อเติมบริเวณหน้าบ้านและผนังกันเป็นโซนทำอาหาร เพื่อใช้ประกอบกิจการขายอาหาร ซึ่งเป็นสถานที่โล่ง โปร่ง มีที่นั่งแยกเป็นโต๊ะ มีผ้าปูโต๊ะ พบมีฝุ่นฟุ้งเล็กน้อยขณะที่เดินในร้านอาหาร เนื่องจากเป็นพื้นหินป่นดิน ในบริเวณที่กันเป็นโซนสำหรับทำอาหาร มีชั้นวางอุปกรณ์และวัตถุดิบ โดยเก็บวัตถุดิบใส่ตะกร้า ไม่มีที่เก็บมิดชิด ชั้นวางวัตถุดิบชั้นล่างสุดสูงจากพื้นน้อยกว่า 60 เซนติเมตร บริเวณเตาที่ประกอบอาหารมีคราบเขม่า คราบสกปรกที่ผ่านการใช้งานมานาน มีตู้แช่ผักสด ภายในพบน้ำจิ้มข้าวมันไก่ที่ทำเสร็จล่วงหน้าก่อนขาย 1 วัน ตู้สำหรับแช่แข็งของสดภายในตู้มีน้ำแข็งเกาะค่อนข้างหนา ไม่ได้ทำความสะอาดมานาน มีคราบสกปรก ใช้สำหรับแช่เนื้อสัตว์ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว เพื่อใช้สำหรับประกอบอาหารต่อไป น้ำดื่มสำหรับประกอบอาหาร ใช้น้ำดื่มที่ผลิตในพื้นที่บรรจุในถัง

พลาสติกสีเขียวขนาด 20 ลิตร มีฝาปิดและซีลพลาสติกมิดชิดผ่านระบบกรองน้ำแบบ Reverse Osmosis (RO) และการฆ่าเชื้อโรคด้วยแสง Ultraviolet (UV) ข้อสังเกตถึงน้ำถูกวางอยู่บริเวณข้างกำแพงบ้าน สัมผัสกับพื้นดินโดยตรง บริเวณด้านหลังบ้านมีการต่อเติมหลังคาและผนังกันใช้เป็นพื้นที่สำหรับล้างวัตถุดิบและล้างอุปกรณ์ทำอาหาร ภาชนะตากอุปกรณ์บนชั้นวางของด้านข้าง ไม่มีที่เก็บอุปกรณ์ที่มิดชิด จากการสังเกตจุดสำหรับล้างและชั้นวางอุปกรณ์ค่อนข้างเก่า และมีคราบสกปรกสะสมจากการใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ขั้นตอนการปรุงประกอบเมนูข้าวมันไก่ ในวันที่ 17 มิถุนายน 2569 เวลา 09.00 น. ชื้อไก่สดจากห้างสรรพสินค้า แห่งหนึ่งและซื้อผักสดจากตลาดสดที่ไปเป็นประจำ เมื่อกลับถึงบ้านได้แยกเนื้อไก่จำนวน 30 ชิ้น สำหรับประกอบอาหารในวันรุ่งขึ้นออกมาแช่ในตู้เย็น ส่วนที่เหลือนำเข้าตู้แช่แข็ง อุณหภูมิประมาณ -18 องศาเซลเซียส ในช่วงเย็นของ

วันเดียวกันปรุงน้ำจิ้มข้าวมันไก่และแช่ตู้เย็น วันที่ 18 มิถุนายน 2569 เวลา 05.00 น. ล้างเนื้อไก่สดและเริ่มต้มไก่เวลา 05.30 น. โดยใช้ไฟอ่อนถึงปานกลางนาน 1 ชั่วโมง เวลา 06.30 น. ไก่สุก นำไก่ร้อนน้ำเย็น 20 นาที และนำชิ้นมาพักไว้ที่ถาด จากนั้นสับไก่ใส่ถาดสแตนเลสและใช้ฟิล์มแร็ปอาหาร เพื่อรอบรรจุลงกล่อง ข้าวต่อไป เวลา 06.45 น. หุงข้าวมัน โดยผัดขิง กระเทียม และข้าวสารรวมกันก่อนเทลงในหม้อหุงข้าว เติมน้ำต้มไก่และหุงข้าวจนสุก เมื่อข้าวสุกค้ำงหม้อหุงข้าวไว้ที่ไหม้ดุ่น จากนั้นบรรจุ น้ำจิ้มข้าวมันไก่ใส่ถุงซิปล็อคและนำกลับไปแช่เย็น ล้างแตงกวา และผักชีเตรียมไว้ ปรุงน้ำซุบโดยใช้ซุบผงสำเร็จรูป ตักใส่ถุงพลาสติกมัดยาง ช่วงเวลาประมาณ 08.00–09.00 น. เริ่มบรรจุข้าวมันไก่ลงในกล่อง โดยขณะที่ทำขั้นตอนนี้มีการสวมถุงมือพลาสติก แต่มีการใส่-ถอดถุงมืออยู่ตลอดเวลา จากนั้น ปรุงประกอบเมนูหมี่ไก่ฉีก ผัดซีอิ๊วหมู และข้าวผัดหมู เวลา 11.00 น. อาหารบรรจุลงกล่องเสร็จสิ้น นำกล่องอาหารใส่ถุงพลาสติกรวมกันและบรรจุรวมในลังโฟมขนาดใหญ่อีกชั้นหนึ่ง เพื่อขนส่งไปยังสถานที่จัดประชุมด้วยรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล วางอาหารที่บริเวณด้านท้ายของรถ อากาศร้อนมีแสงแดดส่องตลอดเวลา ระยะทางจากสถานที่จัดประชุมห่างจากร้าน 5 กิโลเมตรเวลา 12.00 น. การประชุมเสร็จสิ้นเจ้าหน้าที่แจกจ่ายข้าวกล่องให้กับผู้เข้าร่วมประชุม ผู้ประกอบอาหารให้ข้อมูลว่าในวันที่ประกอบอาหารนั้นมีอาการคล้ายไข้หวัด จึงสวมหน้ากากอนามัยขณะทำอาหาร และผู้ประกอบอาหารยังไม่เคยผ่านการอบรมการสุขาภิบาลอาหารมาก่อน

อภิปรายผลการศึกษา

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้เป็นแบบแหล่งโรคร่วม (common source) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการในระบบทางเดินอาหาร ปวดท้อง ถ่ายเหลว และอาเจียน ประกอบกับระยะเวลาฟักตัวของโรคที่ค่อนข้างสั้น โดยระยะฟักตัวที่เร็วที่สุด 30 นาที เฉลี่ย 4 ชั่วโมง 45 นาที เข้าได้กับโรคอาหารเป็นพิษที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร *S. aureus* และ *B. cereus*⁽³⁾ ผลการส่งตรวจตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการพบยืนยันเชื้อ *S. aureus* ที่มีเอนไซม์การสร้าง Staphylococcal Enterotoxin ชนิด A, B, C, D และ E จาก

ตัวอย่างข้าวมันไก่ซึ่งเป็นเชื้อที่พบได้บ่อยว่าเป็นสาเหตุของการระบาด^(2,9) และพบ *B. cereus* ในมือของผู้ประกอบอาหาร ซึ่งเชื่อดังกล่าวสามารถเจริญเติบโตได้ดีในอาหารจำพวกแป้ง ทำให้เกิดอาการอาเจียนและอุจจาระร่วง ระยะฟักตัวตั้งแต่ 1–24 ชั่วโมง⁽³⁾ จากการทบทวนเอกสารวิชาการ Staphylococcal Enterotoxin type A (SEA) เป็นสาเหตุของการระบาดที่พบบ่อยที่สุด มักทำให้เกิดการระบาดเป็นวงกว้าง มากกว่าร้อยละ 80 ของการระบาดจากเชื้อ *S. aureus*⁽¹⁰⁾ มีความรุนแรงที่สุดทำให้เกิดอาการเป็นพิษได้แม้ได้รับในปริมาณที่น้อยมาก มีอาการอาเจียนและปวดท้องอย่างรุนแรงและรวดเร็ว พบได้ในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ Staphylococcal Enterotoxin type B (SEB) เป็นสาเหตุของการระบาดที่พบบ่อยที่สุดแต่พบได้น้อยกว่าชนิด A มีความรุนแรงมาก พบได้บ่อยในเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากนม Staphylococcal Enterotoxin type C (SEC) พบได้ไม่บ่อยนัก มีความรุนแรงและมีหลายสายพันธุ์ย่อย (เช่น SEC1, SEC2, SEC3) พบในผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ Staphylococcal Enterotoxin type D (SED) พบได้บ่อย โดยเฉพาะอาหารเป็นพิษที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์จากนม โดยเฉพาะชีส มีความรุนแรง Staphylococcal Enterotoxin type E (SEE) พบได้น้อยและไม่เป็นสาเหตุหลักของการระบาด แต่มีความคล้ายคลึงกับ SEA สูงมาก และยังไม่ค่อยพบการศึกษาใน Enterotoxin ชนิดนี้⁽¹¹⁾

จากการศึกษาการระบาดในอดีต พบว่าการรับประทานข้าวมันไก่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค (OR = 53.9, 95%CI 8.9–inf) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อก่อโรคว่าเป็น *S. aureus* ชนิดที่สร้าง enterotoxin ชนิด A และ *B. cereus* ในข้าวมันไก่ และมือของผู้ประกอบอาหาร ผลที่ได้เข้ากับอาการของผู้ป่วย แหล่งโรคของการระบาด ครั้งนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนในข้าวมันไก่ การปนเปื้อนในข้าวมันไก่พบได้บ่อยจนมีการประกาศจากกรมควบคุมโรคถึงประชาชนให้ระวังการปนเปื้อนจากการปรุงและระมัดระวังการรับประทานข้าวมันไก่⁽¹²⁾ และการตรวจพบเชื้อ *S. aureus* ที่มีเอนไซม์การสร้าง Enterotoxin ชนิด A และ C ในเมนูไก่กระเทียม และอาเจียนของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการในระบบทางเดินอาหาร อาเจียน ปวดท้อง และถ่ายเหลว

ประกอบกับระยะเวลาพักตัวของโรคที่ค่อนข้างสั้น เข้าได้กับโรคอาหารเป็นพิษที่มีสาเหตุจากเชื้อ *S. aureus*⁽¹³⁾

อาหารที่น่าจะเป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้ คือเมนูข้าวมันไก่ ซึ่งเป็นอาหารมื้อกลางวันของวันที่ 18 มิถุนายน 2569 ที่ผู้ป่วยทั้งหมดรับประทานเมนูนี้ และผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์พบว่าผู้ที่รับประทานข้าวมันไก่มีโอกาสป่วยมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับประทานข้าวมันไก่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร่วมกับผลของเชื้อที่ได้จากข้าวมันไก่ เข้าได้กับอาการของผู้ป่วย แหล่งโรคของการระบาดครั้งนี้จึงน่าจะเกิดจากการปนเปื้อนในข้าวมันไก่ โดยช่องทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดคือการปนเปื้อนของเชื้อจากผู้สัมผัสอาหารลงในอาหารโดยตรงเนื่องจากผู้ประกอบอาหารมีอาการป่วยขณะประกอบอาหาร⁽¹⁴⁾ รวมถึงขั้นตอนในการประกอบอาหารและบรรจุอาหารลงไปในกล่อง หากไม่มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันตนเองตลอดเวลา อาจทำให้เชื้อที่อยู่กับผู้ประกอบอาหารปนเปื้อนลงในอาหารได้ เกิดการแบ่งตัวในสถานะแวดล้อมที่เหมาะสม⁽¹⁵⁾ และถึงแม้จะทำการอุ่นอาหารก่อนการนำไปรับประทานก็ไม่สามารถทำลายสารพิษได้ด้วยความร้อน⁽¹⁶⁻¹⁹⁾ ตามคำแนะนำไม่ควรเก็บไก่ที่ต้มแล้วนานเกิน 4 ชั่วโมง⁽²⁰⁾ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความไม่ถูกสุขลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารตามที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกำหนด⁽²¹⁾

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม และเฝ้าระวังการป่วยในกลุ่มผู้ที่รับประทานอาหารจากงานประชุมเป็นระยะเวลา 2 เท่าของระยะพักตัวยาวที่สุดหลังจากพบผู้ป่วยรายสุดท้าย (ถึง 19 มิถุนายน 2569) ซึ่งไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

2. ให้คำแนะนำผู้ประกอบการร้านอาหารในการเลือกเมนูอาหารที่เหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรมในคนจำนวนมาก และการจัดเตรียม รวมถึงการปรุงและประกอบอาหาร

3. ให้คำแนะนำโรงพยาบาลในการเฝ้าระวังเหตุการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ หากพบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายกันมารับการรักษาในช่วงเวลาเดียวกัน ให้แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

เพื่อดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคโดยทันที

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. การสัมภาษณ์ข้อมูลย้อนหลังอาจทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ (Recall bias) และข้อมูลการประกอบอาหารได้จากการสอบถามอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
2. ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาคือผู้ป่วยใน ได้รับยาปฏิชีวนะไปก่อนแล้ว จึงไม่สามารถเก็บ rectal swab ของผู้ป่วยได้
3. ในประเทศไทยยังไม่สามารถตรวจหาชนิดของสารพิษก่อโรคของ *B. cereus* จึงไม่สามารถยืนยันสารพิษดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

ผู้ประกอบการร้านอาหาร

1. ควรผ่านการอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัสอาหาร ตามที่กรมอนามัยกำหนด
2. ควรเพิ่มความถี่ในการทำความสะดวกสะอาดภาชนะที่เสี่ยงต่อการสะสมเชื้อโรค เช่น ตู้แช่อาหารดิบ ถังน้ำแข็ง เขียงหั่นอาหาร
3. หากมีอาการเจ็บป่วย ควรงดประกอบอาหารเพื่อป้องกันการปนเปื้อนในอาหาร

ผู้จัดงาน

1. ควรพิจารณาร้านอาหารที่ผ่านมาตรฐาน SAN หรือ SAN Plus (Sanitation Accountability Network)
2. หากมีการแจกอาหารกล่องควรเป็นเมนูอาหารที่มีลักษณะแห้ง แยกข้าวและกับข้าว และกำหนดเวลาปรุงอาหารเสร็จจนถึงเวลาบริโภคใกล้เคียงกันหรืออุ่นร้อนตลอดเวลาจนเสิร์ฟ

หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการตรวจประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการสุ่มตรวจน้ำประปา หากพบค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่ปลายท่อต่ำกว่ามาตรฐาน (0.2–0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร) ให้เพิ่มปริมาณคลอรีนในกระบวนการผลิตน้ำประปา

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการศึกษา

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ ครั้งนี้เป็นแบบแหล่งโรคร่วมจากจุดเดียวกัน (point common source) มีผู้ป่วยจำนวน 32 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 32.99 ส่วนใหญ่มีอาการปวดท้อง ถ่ายเหลว และอาเจียน ระยะเวลาฟักตัวเฉลี่ย 4 ชั่วโมง 45 นาที สาเหตุเกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อ *S. aureus* ชนิดสร้าง enterotoxin ชนิด A, B, C, D และ E ในเมนูข้าวมันไก่ ซึ่งเป็นอาหารมื้อกลางวันวันที่ 18 มิถุนายน 2569 และ เชื้อ *B. cereus* ที่พบในมือผู้ประกอบการ จากการศึกษาระดับต้นของการปรุงประกอบอาหาร แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการประกอบอาหารที่ถูกสุขลักษณะ ความสะอาดและมาตรฐานของสถานที่ประกอบอาหาร การจัดเก็บอาหาร ในช่วงเวลาที่เหมาะสมก่อนการบริโภค และสุขอนามัยที่ดีของผู้ประกอบการอาหารเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการป้องกันการเกิดและการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี นาม่วง ที่อำนวยความสะดวกในการสอบสวนโรคครั้งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาแพทย์หญิง ชุติมา ศิริภานุมาศ ที่เสียสละเวลาให้คำปรึกษาและให้กำลังใจผู้ศึกษาตลอดจนจบหลักสูตร ขอขอบคุณทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค กองระบาดวิทยา (นางกมลชนก เทพสิทธิ และ นางสาวพัชนี เพลินพร้อม) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี (นางสาวนิตยา พิมพ์การ, นางสาวระพีพร ธรรมมา, นางสาวฐิตินันท์ กล่ำศิริ และนายชุมแพ สมบูรณ์) ที่เสียสละเวลาดำเนินการลงสอบสวนโรคและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนขอขอบคุณหน่วยงานดังต่อไปนี้ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอประจักษ์ศิลปาคม โรงพยาบาลประจักษ์ศิลปาคม และองค์การบริหารส่วนตำบลนาม่วง ที่ให้ความร่วมมือทำให้การสอบสวนโรคในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการดำเนินงานสอบสวนควบคุมโรคซึ่งเป็นไปตามภารกิจเร่งด่วนของหน่วยงาน ไม่ได้เก็บข้อมูลส่วนบุคคลเช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่จะระบุถึงตัวบุคคล และได้รับการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมควบคุมโรค

การสนับสนุนด้านทุนวิจัย : ไม่มีการให้การสนับสนุนด้านการเงินในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ความขัดแย้งทางผลประโยชน์ : ไม่มีข้อขัดแย้งหรือผลประโยชน์ใด ๆ

การเปิดเผยการใช้ Generative AI และเทคโนโลยี AI ช่วยเขียนบทความ : ใช้โปรแกรม Claude AI และ Chat GPT เพื่อค้นหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่ออภิปรายผลการศึกษาค้นหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่ออภิปรายผลการศึกษาค้นหาแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่ออภิปรายผลการศึกษาข้อเสนอแนะและได้รับการตรวจทานโดยผู้เขียนทั้งหมด

References

1. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control. Food Poisoning [Internet]. 2026 [cited 2026 Aug 16]. Available from: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=10 (in Thai)
2. Johns Hopkins Medicine. Food poisoning [Internet]. 2024 [cited 2026 Aug 16]. Available from: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/food-poisoning>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Confirming an Etiology in Foodborne Outbreaks [Internet]. Atlanta: CDC; 2025 [cited 2026 Aug 16]. Available from: https://www.cdc.gov/foodborne-outbreaks/php/confirming-cause/index.html#cdc_listing_collection-bacterial.
4. Centers for Disease Control and Prevention. *Staphylococcus aureus* (Staph) Infections [Internet]. Atlanta: CDC; 2024 [cited 2026 Aug 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/staphylococcus-aureus/about/index.html>.

5. Department of Disease Control (TH), Division of Epidemiology. Digital Disease Surveillance (DDS) Dashboard [Internet]. 2026 [cited 2026 Aug 26]. Available from: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/#dashboard> (in Thai)
6. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control. Event-based surveillance DDC [Online]. 2024 [cited 2026 Aug 26]. Available from: <https://mebs-ddce.ddc.moph.go.th/events/summaries> (in Thai)
7. Haldane JBS. The estimation and significance of the logarithm of a ratio of frequencies. *Ann Hum Genet.* 1956;20(4):309–11. doi: 10.1111/j.1469-1809.1955.tb01285.x
8. Anscombe FJ. On estimating binomial response relations. *Biometrika.* 1956;43(3/4):461–4. doi: 10.2307/2332926
9. Department of Disease Control (TH), Division of Epidemiology. Epidemiological Surveillance Report 2022 [Internet]. 2023 [cited 2026 Aug 29]. Available from: https://apps-doe.moph.go.th/boeeng/annual/Annual/Annual_Report_2565.pdf (in Thai)
10. Pinchuk IV, Beswick EJ, Reyes VE. Staphylococcal enterotoxins. *Toxins (Basel).* 2010;2(8):2177–97. doi: 10.3390/toxins2082177. Epub 2010 Aug 18. PMID: 22069679.
11. Creative Diagnostics. Staphylococcal Enterotoxins (SEs): Types, Mechanisms, and Detection Methods [Internet]. New York: Creative Diagnostics; 2026 [cited 2026 Aug 29]. Available from: <https://www.creative-diagnostics.com/staphylococcal-enterotoxins-ses-types-mechanisms-and-detection-methods.htm>
12. Wonghirundecha T, Monpangtiem K, Butkarn C, Duangkaew J, Saengpakdi, M, Jankaew S, et al. An outbreak investigation of food poisoning in Buddhist ceremony, Mueang District, Yasothon Province, Thailand, 2018. *Weekly Epidemiological Surveillance Report.* 2024;50(4):49–58. Available from: <https://he05.tci-thaijo.org/index.php/WESR/article/view/1440> (in Thai)
13. Yomma R, Samart W. A large outbreak of *Staphylococcus aureus* among Cub Scouts and Girl Guides camp activities at Ban Khai District, Rayong Province, in February 2024. *Weekly Epidemiological Surveillance Report.* 2025;56(3):e3264. doi: 10.59096/wesr.v56i3.3264 (in Thai)
14. Wei HL, Chiou CS. Molecular subtyping of *Staphylococcus aureus* from an outbreak associated with a food handler. *Epidemiol Infect.* 2002;128:15–20. doi:10.1017/S0950268801006355
15. Chaibenjawong P, Foster SJ. Desiccation tolerance in *Staphylococcus aureus*. *Arch Microbiol.* 2011; 193(2):125–35.
16. Que Y, Moreillon P. *Staphylococcus aureus* (Including Staphylococcal Toxic Shock). In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases.* 7th ed. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2010. p.2543–78.
17. Kaplan SL, Hulten KG, Mason EO. *Staphylococcus aureus* infections (Coagulase-positive Staphylococci). In: Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GL, Kaplan SL, editors. *Feigin and Cherry's Textbook of Infectious Diseases.* 6th ed. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2009. p.1197–212.

18. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Staphylococcal infections. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2009. p.601–15.
19. Argudín MÁ; Mendoza MC; Rodicio MR. Food Poisoning and *Staphylococcus aureus* Enterotoxins. Toxins. 2010;2(7):1751–73. doi: 10.3390/toxins2071751
20. Nuthep N, Perathornich T, Chaitiemwong N. Risk of bacterial contamination in chicken rice in Mueang district, Ratchaburi. Thailand journal of health promotion and environmental health. 2013;36(3): 75–87. (in Thai)
21. Ministry of Public Health (TH), Department of Health, Department of Food and Water Sanitation. Food Sanitation Curriculum Manual for Food Handlers and Food Business Operators. Nonthaburi: Department of Food and Water Sanitation; 2014. p.25–30. (in Thai)