การสอบสวนการระบาดโรคสุกใสในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

Outbreak Investigation of Varicella (Chickenpox) in a Junior High School, Ban Kaeng Subdistrict, Si Satchanalai District, Sukhothai Province.

สุภาภรณ์ วงธิ[1] สุพัตรา จันทร์แก้ว[1] และสุมาลี แก้วเนย[1]
Supaporn Wongti[1] Supatra Chankaew[1] and Sumali Kaeonoei[1]
[1]สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย
[1]Sukhothai Provincial Health Office
*Corresponding Author, e-mail:Supaporn.tang2538@gmail.com

Received: 07/05/2026 **Revised**: 27/05/2026 **Accepted**: 05/06/2026

บทคัดย่อ

วันที่ 26 มกราคม 2569 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ร่วมกับทีม SRRT อำเภอศรีสัชนาลัย ลงพื้นที่สอบสวนการระบาดของโรคสุกใสเป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา ปัจจัยเสี่ยง และหาแนวทางควบคุมโรค โดยทำการศึกษาเชิงพรรณนาและการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ case-control study ค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกในโรงเรียน นิยามผู้ป่วยคือ นักเรียนและบุคลากรที่มีอาการผื่น ตุ่มน้ำใส หรือแผลตกสะเก็ด ระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 ผลการศึกษาพบยืนยันการวินิจฉัยจากอาการทางคลินิก และยืนยันการระบาดจากการพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อนมากกว่า 2 รายในสถานที่เดียวกัน พบผู้ป่วยรวม 28 ราย จากประชากรทั้งหมด 239 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 11.72) ค่ามัธยฐานอายุ 10 ปี (IQR = 10) อาการที่พบมากที่สุดคือ ตุ่มน้ำใส (ร้อยละ 89.29) พบผู้ป่วยรายแรก (Index case) เป็นครูเพศชาย อายุ 33 ปี สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เริ่มป่วยวันที่ 5 มกราคม 2569 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการระบาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความใกล้ชิดในการทำกิจกรรม ((adjusted OR = 35.01, 95% CI = 13.08–93.66) การเชื่อมโยงไปยังแหล่งโรค (adjusted OR = 22.11, 95% CI = 8.56–57.00) และสภาพแวดล้อมภายในอาคารเรียน (adjusted OR = 4.35, 95% CI = 1.82–10.34) ข้อเสนอแนะในการควบคุมโรค ได้แก่ การคัดกรองอาการทุกเช้าอย่างเคร่งครัด การแยกกักผู้ป่วยจนกว่าแผลจะตกสะเก็ดทั้งหมด การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการเพิ่มการระบายอากาศภายในอาคารเรียน เพื่อลดความแออัดและโอกาสสัมผัสเชื้อ

คำสำคัญ: การสอบสวนโรค, โรคสุกใส, โรงเรียน, การระบาดเป็นกลุ่มก้อน, ปัจจัยเสี่ยง

Abstract

On January 26, 2026, the Situation Awareness Team (SAT) of the Sukhothai Provincial Public Health Office, in collaboration with the Sri Satchanalai District Surveillance and Rapid Response Team (SRRT), investigated a cluster of chickenpox cases at a school in Ban Kaeng Subdistrict, Sri Satchanalai District, Sukhothai Province. The objectives were to confirm the diagnosis and the outbreak, describe the epidemiological characteristics, identify risk factors, and recommend appropriate control measures. A descriptive study and an analytical case-control study were conducted. Active case finding was performed in the school. A case was defined as any student or staff member who developed a rash, vesicles, or crusted lesions between December 21, 2025, and March 9, 2026. The diagnosis was confirmed based on clinical manifestations, and the outbreak was confirmed by the occurrence of more than two clustered cases in the same setting. A total of 28 cases were identified among 239 students and staff members, yielding an attack rate of 11.72%. The median age was 10 years (IQR = 10). The most common symptom was vesicles (89.29%). The index case was a 33-year-old male teacher who taught Grade 4 and developed symptoms on January 5, 2026. Risk factor analysis showed that the factors significantly associated with the outbreak included close contact during activities (adjusted OR = 35.01, 95% CI = 13.08–93.66), epidemiological linkage to the source of infection (adjusted OR = 22.11, 95% CI = 8.56–57.00), and environmental conditions within classroom buildings (adjusted OR = 4.35, 95% CI = 1.82–10.34) were significantly associated with the chickenpox outbreak. Recommended control measures included strict daily morning symptom screening, isolation of cases until all lesions had crusted, improvement of environmental sanitation, and enhancement of ventilation within classroom buildings to reduce crowding and the risk of exposure.

Keywords: Outbreak investigation, Varicella (Chickenpox), School, Disease cluster, Risk factors

บทนำ

โรคสุกใส หรือโรค อีสุกอีใส เกิดจากเชื้อไวรัส Varicella zoster virus (VZV) ซึ่งเป็นไวรัสชนิดเดียวกับที่ทำให้เกิดโรคงูสวัด พบได้บ่อยในเด็ก โดยเฉพาะเด็กวัยเรียน 5-9 ปี หากพบในผู้ใหญ่มักจะมีอาการรุนแรงกว่าและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าเด็ก[1] ผู้ป่วยสุกใสจะมีอาการมีไข้ ร่วมกับมีผื่นชนิดนูนแดง และมีตุ่มใสทั่วร่างกาย โดยตกสะเก็ดไม่พร้อมกัน ลักษณะผื่นมักขึ้นเป็นผื่นแดงก่อน ตามด้วยตุ่มใสแล้วแตกเป็นสะเก็ด โดยเริ่มขึ้นบริเวณใบหน้าก่อน แล้วลามไปลำตัวและแขนขา[1,2] สามารถติดต่อกันได้ง่ายโดยการหายใจเอาละอองอากาศที่มีเชื้อปนอยู่เข้าไป (Airborne transmission) ซึ่งอาจฟุ้งกระจายออกมากับการหายใจ หรือการไอจามของผู้ป่วย หรือติดต่อ โดยการสัมผัส ตลอดจนใช้ของร่วมกันกับผู้ป่วย มักจะระบาดในช่วงปลายฤดูหนาว ถึงต้นฤดูร้อนแต่สามารถพบได้ประปรายตลอดทั้งปี มีระยะฟักตัวประมาณ 10-21 วัน โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 14-16 วัน[3]

แพทย์ส่วนใหญ่จะวินิจฉัยโรคสุกใสจากอาการและอาการแสดง แต่การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถทำได้ในกรณียืนยันการระบาดหรือยืนยันการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรืออาการผิดไปจากปกติ[4] ได้แก่การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ,การตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM หรือ IgG และการตรวจโดยวิธีอื่นคือวิธีย้อมดูเซลล์ (Tzanck smear)[4] โดยเก็บตัวอย่างเลือดปั่นเป็นซีรัมส่งตรวจหาเชื้อที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

สถานการณ์โรคสุกใสในประเทศไทย ปัจจุบันพบมีรายงานการระบาดเป็นกลุ่มก้อน 4 เหตุการณ์ (สถานศึกษา 3 เหตุการณ์ สถานสงเคราะห์เด็กอ่อน 1 เหตุการณ์) จำนวนผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 11 – 28 ราย/เหตุการณ์[5]

ปัจจุบันพบการระบาดของโรคสุกใสเป็นระยะๆ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–30 เมษายน 2569 พบผู้ป่วยโรคสุกใสทั้งหมดจำนวน 19,757 ราย อัตราป่วย 31.206 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (4,841 ราย) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 10-14 ปี (3,839 ราย) และกลุ่มอายุ 20-29 ปี (2,839 ราย) ตามลำดับ[6] ในเขตสุขภาพที่ 2 พบผู้ป่วยสุกใส จำนวน 965 ราย อัตราป่วย 28.19 ต่อประชากรแสนคน พบผู้ป่วยสุกใสมากที่สุด คือ จังหวัดตาก 291 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 42.29 รองลงมา คือ จังหวัดอุตรดิตถ์ 119 ราย, พิษณุโลก 218 ราย, เพชรบูรณ์ 217 ราย และสุโขทัย 120 ราย มีอัตราป่วย 28.11,26.23,23.22และ 21.97 ตามลำดับ (จังหวัดสุโขทัยเป็นลำดับที่ 5 ในเขตสุขภาพที่ 2)[6] และสถานการณ์โรคสุกใสในจังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ. 2569 พบผู้ป่วยโรคสุกใส จำนวน 108 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 19.66 ต่อแสนประชากร โดยแบ่งเป็นรายอำเภอ สวรรคโลก 24 ราย,ศรีสัชนาลัย 31 ราย, เมืองสุโขทัย 18 ราย, ทุ่งเสลี่ยม 6 ราย,ศรีสำโรง 9 ราย, กงไกรลาศ 8 ราย, , คีรีมาศ 7 ราย, บ้านด่านลานหอย 4 ราย และศรีนคร 1 ราย มีอัตราป่วย 39.40, 34.14, 17.70, 14.94 , 13.20, 12.69, 12.49, 8.41 และ 4.78 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ อายุ 10 -14 ปี จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 30.56) รองลงมาคืออายุ 5-9 ปี จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 16.67) และอายุ 0-4 ปี จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 13.89)[7]

วันที่ 26 มกราคม 2569 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team; SAT) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย พบผู้ป่วยโรคสุกใสเป็นกลุ่มก้อน จำนวน 16 ราย โดยผู้ป่วยเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ทีมเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรค (Joint Investigation Team; JIT) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย ร่วมกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team; SRRT) อำเภอศรีสัชนาลัย ร่วมลงพื้นที่สอบสวนเพื่อยืนยันการระบาดของโรคและหามาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดการระบาดในครั้งนี้ วันที่ 27 มกราคม 2569 เวลา 13.00 น จึงดำเนินการสอบสวนโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย จำนวน 8 ราย

1.2 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) โดยใช้นิยามผู้ป่วยดังนี้ คือ นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ที่มีอาการ มีผื่น หรือ ตุ่มน้ำใส หรือ แผลตกสะเก็ด ในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569

1.3 สำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ห้องเรียน ลานกิจกรรม อื่นๆ

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

การศึกษาเชิงวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยใช้รูปแบบ unmatched case control study

นิยามผู้ป่วย ใช้นิยามเดียวกันกับผู้ป่วยในการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

นิยามกลุ่มควบคุม นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ที่ไม่มีอาการ มีผื่น หรือ ตุ่มน้ำใส หรือ แผลตกสะเก็ด ในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ที่มีอาการ มีผื่น หรือ ตุ่มน้ำใส หรือ แผลตกสะเก็ด ในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569

ผู้ป่วยน่าจะเป็น (Probable case)หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีประวัติข้อมูลสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่ยืนยันโรคสุกใสโดยมีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยาในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจหาภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสสุกใสชนิด IgM (ELISA TEST Varicella Zoster Virus IgM)เป็นบวกหรือวิธี Tzanck smear test ผลการตรวจพบ multinucleated giant cell

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้างตัวแปร ได้แก่ อายุ ระดับชั้นเรียน อาการและอาการแสดง วันที่เริ่มป่วย การรักษา ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใส การรักษาประวัติการสัมผัสแหล่งแพร่เชื้อและผู้สัมผัส

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่จำนวน ร้อยละค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) ด้วยโปรแกรมMicrosoft Excel และสถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้โปรแกรม Epi info version 7

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจภูมิคุ้มกันต่อไวรัส Varicella zoster ชนิดIgM ในผู้ป่วยที่มีอาการมากกว่า 7 วันในวันสอบสวนโรคส่งตรวจที่สถาบันวิจัยสาธารณสุขกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เลือกเก็บตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากผู้ป่วยสงสัย

4. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

สำรวจสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยการสำรวจอาคารและห้องเรียนผู้ป่วย

5. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน และร้อยละ และสถิติเชิงวิเคราะห์ วัดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงวิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์ ด้วยการนำเสนอค่า Odds ratio (OR) และ 95%CI

6. เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบสวนโรคสุกใส และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Epi Info)

ทำการเก็บข้อมูลทั้งกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นโดยทีมโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จากแบบสอบสวนโรคสุกใส ทำเป็นรูปแบบ google form ข้อมูลทางสถิติเพื่อใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ที่ใช้ในการวัดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงวิเคราะห์ขนาดความสัมพันธ์ ด้วยการนำเสนอค่า Odds ratio (OR) และ 95% CI โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนแห่งนี้ตั้งอยู่ในเขตตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยมีนักเรียนจำนวน 232 คน และร้อยละ21.05ครู จำนวน 7 คน เปิดสอนให้กับนักเรียนชั้นอนุบาล1-3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (ศึกษาเฉพาะนักเรียนและครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย)

1.1 ลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล

ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 พบผู้ป่วยโรคสุกใสทั้งหมด 28 ราย (ร้อยละ 11.72) จำแนกเป็นนักเรียน 27 คน (ร้อยละ 96.43) และครู 1 คน (ร้อยละ 3.57) Median (IQR) = 10 ปี (Min-Max 4-33 ปี) มีประวัติไม่เคยป่วยเป็นโรคสุกใส 28 ราย (ร้อยละ 100) ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใส 28 ราย (ร้อยละ 100) อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่พบมากที่สุด คือ ตุ่มใส คิดเป็นร้อยละ 89.29 รองลงมา คือ อาการคัน คิดเป็นร้อยละ 75 และปวดศีรษะ ร้อยละ 46.43 (รูปที่ 2) อัตราป่วยจำแนกรายกลุ่ม พบว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนป่วยสูงที่สุด 14 ราย (ร้อยละ 44.16) รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 21.05) และเป็นครู จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 14.28) ตามลำดับ (ตารางที่ 2) อัตราป่วยจำแนกรายสถานที่รักษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ารับการรักษา คิดเป็นร้อยละ 79.52 รองลงมา คือ เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีสัชนาลัยร้อยละ 12.65 และคลินิกเอกชนร้อยละ 7.83 (ตารางที่ 3)

การระบาดเริ่มต้นจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เริ่มป่วยวันที่ 21 ธันวาคม 2568 ได้มาเรียนตามปกติ มีครูที่สอนชั้นเรียนป.4 จำนวน 1 ราย ที่ได้เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสัชนาลัยเป็นผู้ป่วยรายแรกที่ทำให้รู้ว่ามีผู้ป่วยโรคสุกใสในโรงเรียน ผู้ป่วยรายแรกไม่มีอาการ อาการแสดง ไม่มีลักษณะรอยโรคจึงไปเรียนหนังสือตามปกติ ในช่วงปลายเดือนธันวาคม 2568 เป็นช่วงที่มีกิจกรรมรวมตัวขนาดใหญ่ของโรงเรียน (งานคริสต์มาสและปีใหม่) ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เกิดการสัมผัสใกล้ชิดอย่างกว้างขวาง โดยมีระยะฟักตัวประมาณ 10-21 วัน ส่งผลให้พบผู้ป่วยนักเรียนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องและสูงสุดในระหว่างวันที่ 14 มกราคม – 4 กุมภาพันธ์ 2569 โดยเฉพาะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีอัตราป่วยสูงสุด (รูปที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยโรคสุกใสจำแนกตามอายุในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 (N=28)

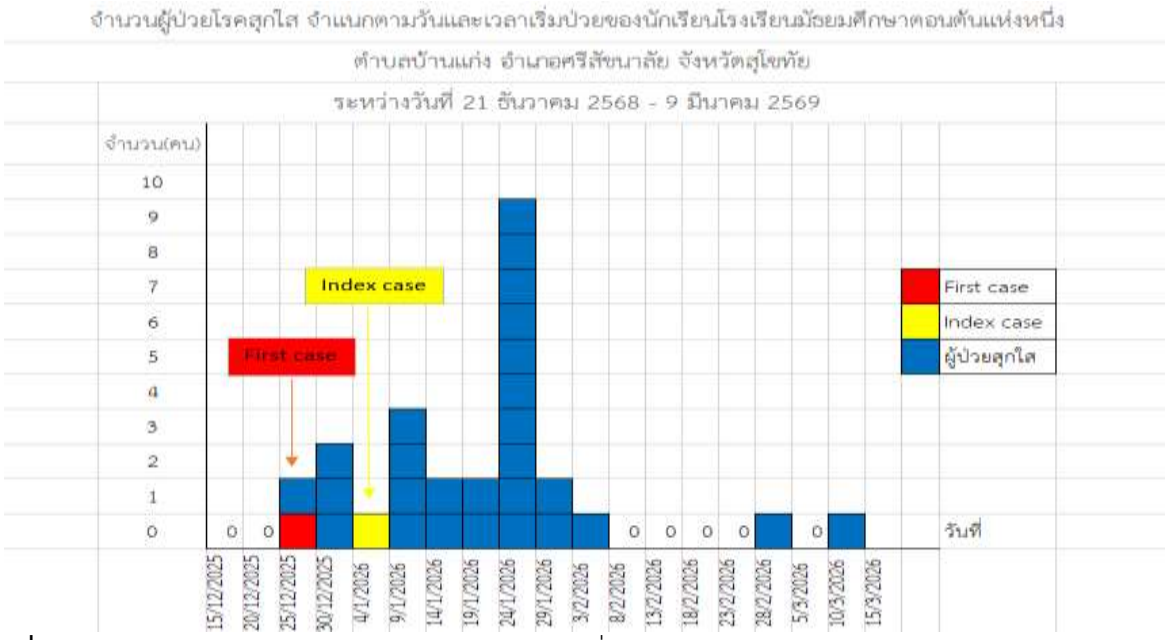
อายุ (ปี)	จำนวนผู้ป่วย(คน)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
4	2	7.14
5	1	3.57
7	4	14.30
9	2	7.14
10	14	50
12	1	3.57
13	1	3.57
14	1	3.57
15	1	3.57
33	1	3.57
รวม	**28**	**100**

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยโรคสุกใสจำแนกตามกลุ่มในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 (N=28)

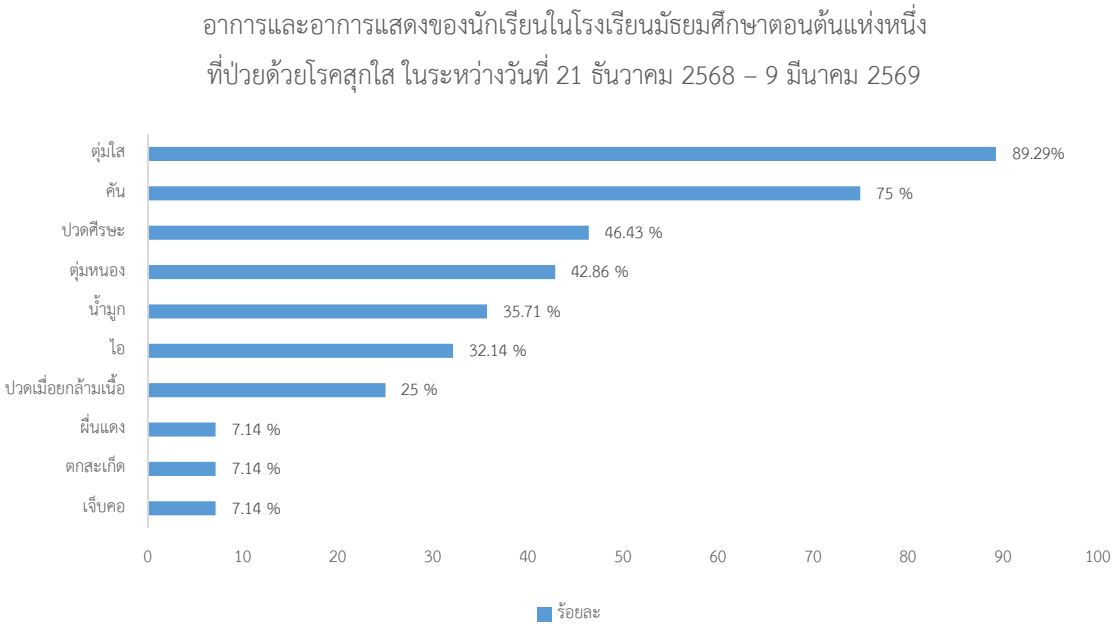
กลุ่ม	จำนวนทั้งหมด(คน)	จำนวนป่วย(คน)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
อนุบาล 1	11	2	12.5
อนุบาล 2	16	0	0.00
อนุบาล 3	16	1	6.25
ประถมศึกษาปีที่ 1	19	4	21.05
ประถมศึกษาปีที่ 2	16	0	0.00
ประถมศึกษาปีที่ 3	31	2	6.45
ประถมศึกษาปีที่ 4	31	14	45.16
ประถมศึกษาปีที่ 5	32	0	0.00
ประถมศึกษาปีที่ 6	17	1	5.88
มัธยมศึกษาปีที่ 1	14	1	7.14
มัธยมศึกษาปีที่ 2	17	1	5.88
มัธยมศึกษาปีที่ 3	12	1	8.33
ครู	7	1	14.28
รวม	**239**	**28**	**11.72**

1.2 ลักษณะการกระจายของโรคตามเวลา

เมื่อศึกษาลักษณะการกระจายแยกตามเวลาเริ่มป่วยพบผู้ป่วยรายแรก วันที่ 21 ธันวาคม 2568 และรายสุดท้าย วันที่ 9 มีนาคม 2569 (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคสุกใส จำแนกตามวันและเวลาเริ่มป่วยของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่งในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569



รูปที่ 2 อาการและอาการแสดงของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่งที่ป่วยด้วยโรคสุกใส ในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 (N=28)

ตารางที่ 3 รูปแบบการรักษาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ที่ป่วยด้วยโรคสุกใส ในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 (N=28)

รูปแบบการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการรักษา	10	35.71
รักษารพ.ศรีสัชนาลัย	8	28.57
คลินิกเอกชน	5	17.86
รักษา รพ.สต.ปากคะยาง	4	14.29
รักษารพ.อื่น	1	3.57
รวม	**28**	**100**

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการระบาดของโรคสุกใสในโรงเรียน พบว่า ปัจจัยระดับบุคคล ที่เป็นสาเหตุหลักของการแพร่กระจายเชื้อ คือ ระดับความใกล้ชิดในการทำกิจกรรม (Link strength) โดยผู้ที่มีความใกล้ชิดคลุกคลีกันมาก มีโอกาสติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มอื่นถึง 35 เท่า (OR = 35.01, 95%CI = 13.08 - 93.66) รองลงมาคือ การมีประวัติเชื่อมโยงหรือสัมผัสกับผู้ป่วยที่เป็นแหล่งโรค (Link to) ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อถึง 22 เท่า (OR = 22.11, 95% CI = 8.56 - 57.00) สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factor) พบว่า ลักษณะของอาคารและห้องเรียน (Building) เป็นปัจจัยร่วมที่สำคัญ (OR = 4.35, 95% CI = 1.82 - 10.34) แม้จะมีขนาดอิทธิพลน้อยกว่าการสัมผัสบุคคลโดยตรง แต่สภาพแวดล้อมภายในอาคารที่แออัดหรือการระบายอากาศไม่ดี ก็ส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับหรือน้อยกว่า 0.05 มาหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆโดยวิธี Multiple logistic regression เพื่อกำจัดตัวกวนระหว่างปัจจัยในการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเชิงพหุ (Multivariate Analysis) คณะผู้สอบสวนโรคได้คัดเลือกตัวแปร สถานที่/อาคาร (Building) เข้าสู่แบบจำลองเพียงตัวแปรเดียว เนื่องจากตัวแปรด้านพฤติกรรมและการสัมผัส (Exposure type, Link strength, Link to) มีค่าความสัมพันธ์กับสถานะการป่วยสูงมาก (High Odds Ratio) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) อยู่ในระดับที่สูงผิดปกติ ซึ่งสภาวะดังกล่าวส่งผลให้แบบจำลอง Logistic Regression ไม่สามารถประมวลผลปัจจัยทั้งหมดร่วมกันได้อย่างมีเสถียรภาพ (Matrix Tolerance Exceeded) ดังนั้น เพื่อให้ได้ค่าความเสี่ยงที่แม่นยำและสามารถสะท้อนผลกระทบของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างอิสระ คณะผู้สอบสวนโรคจึงแยกรายงานปัจจัยด้านการสัมผัสในรูปแบบ Univariate Analysis และคงเหลือเพียงปัจจัยด้านสถานที่ในการวิเคราะห์ Logistic Regression ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดโรคสุกใสของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ในระหว่างวันที่ 21 ธันวาคม 2568 – 9 มีนาคม 2569 (n=239)

ปัจจัยที่ศึกษา	ป่วย (คน)	ไม่ป่วย (คน)	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
ความใกล้ชิดในการทำกิจกรรม (Link strength)				
- มี (Yes)	19	12	35.01 (13.08-93.66)	< 0.001*
- ไม่มี (No)	9	199	1.00 (อ้างอิง)	
ประเภทการสัมผัส (Exposure type)				
- มีการสัมผัส (Yes)	15	12	19.13 (7.44 - 49.17)	< 0.001*
- ไม่มีการสัมผัส (No)	13	199	1.00 (อ้างอิง)	
การเชื่อมโยงไปยังแหล่งโรค (Link to)				
- มี (Yes)	16	12	22.11 (8.56 - 57.00)	< 0.001*
- ไม่มี (No)	12	199	1.00 (อ้างอิง)	
สถานที่/อาคาร (Building)**				
- อยู่ในตึก (Yes)	18	74	4.35 (1.82 - 10.34)	< 0.001*
- อยู่นอกตึก (Yes)	10	137	1.00 (อ้างอิง)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

นิยามศัพท์

1. ความใกล้ชิดในการทำกิจกรรม (Link strength) นิยาม หมายถึง ความเข้มข้นหรือความถี่ในการปฏิสัมพันธ์และการคลุกคลีกันระหว่างนักเรียนในชีวิตประจำวัน ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนและการเล่น เช่น การนั่งเรียนโต๊ะติดกัน, การจับกลุ่มทำการบ้าน, การเล่นกีฬาหรือทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มเพื่อนสนิท, และการรับประทานอาหารร่วมกัน

2. ประเภทการสัมผัส (Exposure type) นิยาม หมายถึง สถานะการได้รับสัมผัสเชื้อ ไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสโดยตรงทางกายภาพ หรือการสัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ละอองฝอยน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วยในระแวกใกล้เคียง

3. การเชื่อมโยงไปยังแหล่งโรค (Link to) นิยาม หมายถึง การมีประวัติสัมผัสโดยตรงหรือมีความเกี่ยวข้องทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยันโรคสุกใส ประเมินจากการซักประวัติการสัมผัส ได้แก่ การเป็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนกับผู้ป่วย, การเป็นพี่น้องหรืออาศัยอยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วย, หรือการนั่งรถโดยสารโรงเรียนคันเดียวกัน

4. สถานที่/อาคาร (Building) นิยาม หมายถึง

อยู่ในตึก หมายถึง นักเรียนชั้นอื่น ๆ หรือบุคลากร ที่อยู่ในตึกที่มีความเสี่ยงสูงสุด

อยู่นอกตึก หมายถึง นักเรียนชั้นอื่น ๆ หรือบุคลากร ที่อยู่ตึกอื่น

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคสุกใสด้วย Logistic Regression

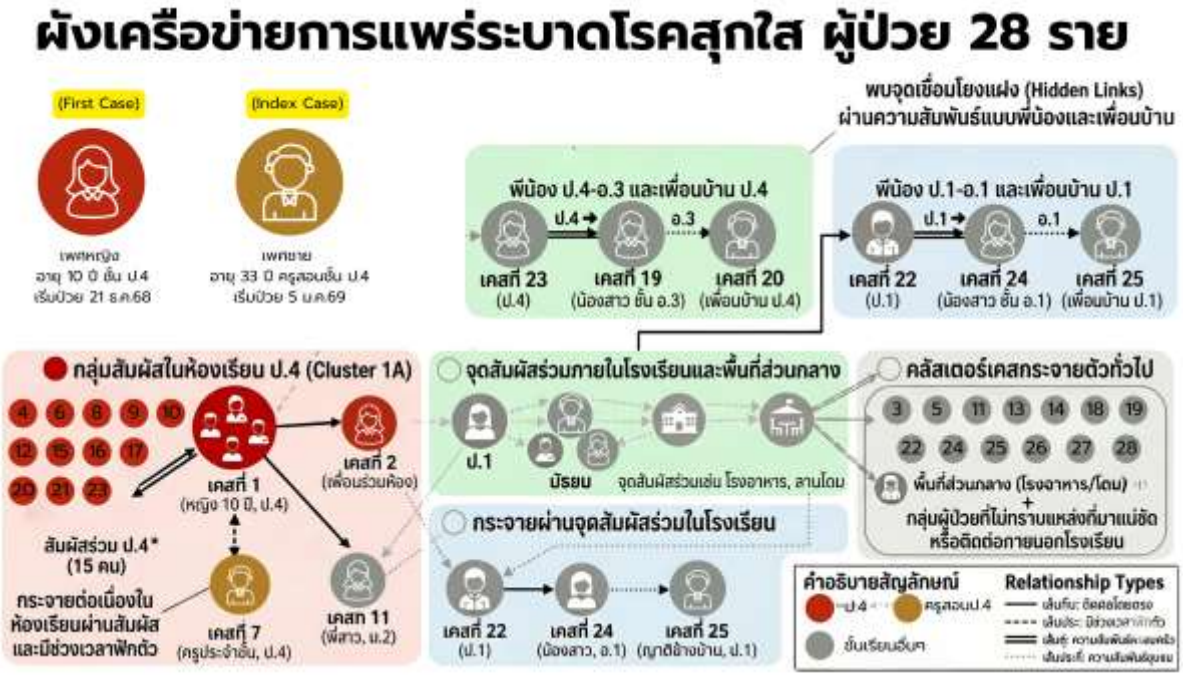
ปัจจัยเสี่ยง	Coefficient	Adjusted Odds Ratio (95% CI)	p-value
- การอยู่ในอาคาร (Building)	1.4703	4.35 (1.82 - 10.34)	0.0009
- ค่าคงที่ (Constant)	-2.8184	-	< 0.001

3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างวันที่ 27 มกราคม 2569 จำนวน 3 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้วยวิธีการตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM และ IgG ต่อไวรัสสุกใส ไวรัสงูสวัด ด้วยเทคนิค ELISA วันที่ 29 มกราคม 2569 ผลพบว่า Positive Ratio = 1.48 (IgM) และ Positive Ratio = 2.12 (IgG) จำนวน 1 ตัวอย่าง อีก 2 ตัวอย่างถูกปฏิเสธการตรวจ เนื่องจากการเก็บตัวอย่างที่ไม่ถูกต้อง

1. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

ผังเครือข่ายการแพร่ระบาดโรคสุกใสในโรงเรียน



รูปที่ 3 ผังเครือข่ายการระบาดโรคสุกใสในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 3 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย เปดสอนมานานกวา 30 ปี ประกอบ ไปดวย 4 อาคารเรียน และมีศาลาเอกประสงคไวสำหรับทำกิจกรรมกลุม อาคารเรียนหลังที่หนึ่งมีชั้นเดียว ประกอบดวยชั้นมัธยมศึกษา ปที่ 1, 2 และ 3 อาคารเรียนหลังที่สองมีสองชั้น ชั้นลางเปนสถานที่เรียนของ ชั้นประถมศึกษาปที่ 5 และ6 สวนชั้นบนเปน สถานที่เรียนของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร หองปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร และห้องSound Lab อาคารเรียนหลังที่สามมีสองชั้น ชั้นล่างเป็นสถานที่เรียนห้องอัจฉริยะและห้องสมุด ส่วนชั้นบนเป็นชั้นเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ,2,3 และ 4 อาคารหลังที่สี่เป็นอาคารสองชั้น ชั้นล่างเป็นสถานที่เรียนของชั้นอนุบาล 2 และอนุบาล 3 ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แผนผังโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย

มาตรการควบคุมและป้องกัน

1. โรงเรียนมีการดำเนินการคัดกรองนักเรียนที่มีอาการผื่น หรือตุ่มน้ำใส และแยกผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

2. การให้ความรู้แนะนำสุขอนามัยส่วนบุคคล และการหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยในช่วงระยะแพร่เชื้อ

สรุปและอภิปรายผล

การสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสในโรงเรียนแห่งนี้ พบผู้ป่วยยืนยันและเข้าข่ายรวมทั้งสิ้น 28 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 11.72 โดยกระจายตัวในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มที่พบผู้ป่วยหนาแน่นที่สุด ก่อนจะแพร่กระจายไปยังกลุ่มเด็กเล็ก นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และบุคลากรในโรงเรียน ซึ่งการระบาดครั้งนี้สามารถยืนยันสิ่งตรวจพบได้อย่างชัดเจนจากอาการทางคลินิกของผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีผื่นหลายระยะกระจายทั่วร่างกาย ร่วมกับผลลัพธ์ทางห้องปฏิบัติการที่แสดงผลบวกต่อเชื้อไวรัส Varicella zoster ด้วยวิธีตรวจหาระดับแอนติบอดีชนิด IgM หรือ IgG ด้วยเทคนิค ELISA และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงทางสถิติ พบว่าการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับปัจจัยด้านความใกล้ชิดในการทำกิจกรรม (OR = 35.01) ปัจจัยด้านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งโรค (OR = 22.11) และปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่ (OR = 4.35)

จากลักษณะของเส้นโค้งการระบาดที่แสดงรูปแบบของแหล่งโรคแพร่กระจาย ชี้ให้เห็นว่าเหตุผลสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการระบาดเป็นวงกว้างในครั้งนี้ เกิดจากการสัมผัสใกล้ชิดโดยตรงและการทำกิจกรรมร่วมกันในขณะที่มีผู้ป่วยอยู่ในระยะแพร่เชื้อ ซึ่งเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 2 วันก่อนเริ่มมีอาการไปจนกระทั่งผื่นตกสะเก็ดหมด สอดคล้องกับสภาพทางกายภาพของห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของการระบาดที่มีลักษณะเป็นอาคารที่มีทางเดินเชื่อมต่อถึงกัน และมีการใช้พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โดมลานกิจกรรมและโรงอาหารร่วมกับนักเรียนชั้นอื่น ๆ จึงเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการกระจายเชื้อสู่กลุ่มต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น[10] ประกอบกับการที่ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใสมาก่อน จึงทำให้ไม่มีภูมิคุ้มกันหมู่ในการช่วยสกัดกั้นการแพร่ระบาดยิ่งไปกว่านั้น ปัญหาดังกล่าวยังถูกซ้ำเติมจากการได้รับรายงานโรคที่ล่าช้า เนื่องจากผู้ปกครองและครูขาดความตระหนักรู้ โดยบางส่วนไม่ทราบว่าเด็กป่วย หรือรับรู้แต่คิดว่าเป็นโรคที่ไม่รุนแรงและสามารถหายได้เอง ส่งผลให้ไม่มีการแยกกักผู้ป่วยและเกิดการแพร่เชื้อในวงกว้างยาวนานขึ้น[9] ดังนั้น

เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันการระบาดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โรงเรียนและชุมชนจึงควรมีมาตรการร่วมกันในการแนะนำให้ผู้ป่วยที่เป็นนักเรียนหยุดเรียน และผู้ใหญ่ที่เป็นบุคลากรหยุดงานเพื่อแยกกักตัวอย่างเคร่งครัดจนกว่าผื่นจะตกสะเก็ดหมด พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น หญิงตั้งครรภ์ ทารก และผู้ที่มีภูมิต้านทานต่ำอย่างเด็ดขาด[11] ขณะเดียวกัน ควรมีการเร่งสื่อสารความเสี่ยงให้ครูและผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังและการรายงานโรคที่รวดเร็ว ตลอดจนการส่งเสริมความร่วมมือในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคสุกใสให้ครบ 2 เข็ม ซึ่งจะช่วยสร้างภูมิต้านทานต่อโรคได้สูงถึงร้อยละ 99[8] โดยต้องสร้างความเข้าใจร่วมกันว่า แม้ผู้ได้รับวัคซีนบางส่วนยังอาจมีโอกาสเกิดโรคได้ แต่อาการจะไม่รุนแรง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาดใหญ่ในสถานศึกษาได้อย่างยั่งยืน

ข้อจำกัดของการศึกษา

1.ตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ มีตัวอย่างบางส่วนถูกปฏิเสธการตรวจเนื่องจากการเก็บตัวอย่างที่ไม่ถูกต้อง ทำให้จำนวนตัวอย่างที่ยืนยันผลมีน้อย

2.การจำข้อมูลย้อนหลัง (Recall Bias) การสอบสวนโรคในบางช่วงมีระยะเวลาห่างจากวันที่เริ่มป่วย ทำให้ข้อมูลประวัติอาการหรือพฤติกรรมเสี่ยงอาจคลาดเคลื่อน

3.การสัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยได้ไม่ครบ 100% เนื่องจากมีการหยุดเรียน

ข้อเสนอแนะ

1.การเฝ้าระวัง โรงเรียนควรมีระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อที่เข้มงวด หากพบนักเรียนมีอาการผื่นหรือตุ่มน้ำใส เป็นกลุ่มก้อนให้หยุดเรียน และแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

2.ควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการเก็บสิ่งส่งตรวจอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

3. ควรทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพิ่มเติม เพื่อสร้างผังเครือญาติ (Transmission pedigree) และสำรวจกิจกรรมร่วมระหว่างชั้นเรียน เพื่อระบุทิศทางการแพร่เชื้อ (Direction of transmission) ที่แท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีม SRRT อำเภอศรีสัชนาลัย โรงพยาบาลศรีสัชนาลัย ตลอดจนนักเรียน และครูในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
2. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: แคนนา กราฟฟิค; 2563.
3. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก [อินเทอร์เน็ต].2566 [เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/3382220230502042427.pdf
4. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. คู่มือการเก็บตัวอย่างและการส่งตรวจ. ฉบับปรับปรุง. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2569.

เอกสารอ้างอิง

5. กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา. สถานการณ์โรคสุกใสในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2569 [เข้าถึงเมื่อ 9 มีนาคม 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/doe/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTAAYnJpZBExTHlwOEpQcFBhSFdXQm1OcXNydGMGYXBwX2lkEDIyMjAzOTE3ODgyMDA4OTIAAR6IEa2hdtzIM9KG0PFGKCB6fE7seyg1tKSPv1EqBYyit2XGRxXSjOnS5Ut8og_aem_ZjKjThDMKFk9FF4qypNkHQ
6. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค [อินเทอร์เน็ต]. 2569 [เข้าถึงเมื่อ 29 เมษายน 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://dvis3.ddc.moph.go.th/t/DDC_CENTER_DOE/views/DDS2/sheet33?%3Aembed=y&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y
7. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย. รายงานสถานการณ์โรคสุกใสจังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ. 2569 จากระบบเฝ้าระวังโรค R506 Version 4.10. สุโขทัย: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย; 2569.
8. เลลานี ไพฑูรย์พงษ์. วัคซีนป้องกันโรคอีสุกอีใส [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://idthai.org/
9. สุจิตรา กตัญญูทตา, สุธี สฤษฏ์ศิริ. การระบาดโรคสุกใสในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร เดือนกันยายน - ตุลาคม 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2557;45(4):52-6.
10. สราวุธ หิริ, ศิรินทร์ ศรีสุพรรณ, นันทนา จินา และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ตำบลนาเตย อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา วันที่ 10-15 กันยายน 2551. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2552;40(31):513-20.
11. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรม; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 31 ม.ค. 2569]. เข้าถึงได้จาก: https://www.ddc.moph.go.th/uploads/publish/1666520250113085031.pdf