

รายงานเบื้องต้นโรคอาหารเป็นพิษ  
โรงเรียนCTRZMG ตำบลE อำเภอKKR จังหวัดBTBT  
วันที่ 30 กรกฎาคม 2567

**ความเป็นมา**

เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.23 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดBTBT ได้รับแจ้งจากทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) CCC ว่าพบผู้ป่วยเด็กนักเรียน ในโรงเรียนCTRZMG อำเภอKKR จังหวัดBTBT ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 3 ราย มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง

เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 เวลา 10.00 น. ทีมควบคุมโรคคลินิกหมอครอบครัวเขตเมือง ทีมCCC จึงได้ประสานงานกับคุณครูอนามัยโรงเรียน โรงเรียนCTRZMG เพื่อขอข้อมูลจากครูประจำชั้น และลงสำรวจพื้นที่เพื่อทำการสอบสวนโรคเบื้องต้นจากผู้ปกครองและครูประจำชั้น

เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2567 เวลา 9.00น. ทีม CCC ทีมโรงพยาบาลBTBT ทีมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอE ร่วมกับทีมควบคุมโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดBTBT ดำเนินการเก็บตัวอย่างส่งตรวจที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ F จังหวัดGGG โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาเชื้อก่อโรค เพื่อค้นหาอาหารและน้ำที่เป็นสาเหตุ ของการระบาด อธิบายกระบวนการปนเปื้อนในอาหารและน้ำ ตลอดจนค้นหาแหล่งโรคที่เป็นสาเหตุของการระบาด และกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันโรค

**ผลการสอบสวนโรคเบื้องต้น**

จากข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนแห่งนี้ มีนักเรียนทั้งหมด จำนวน 1,474 ราย บุคลากร จำนวน 117 ราย แบ่งเป็น ครู จำนวน 100 ราย นักการภารโรง 10 ราย และผู้ประกอบอาหาร จำนวน 7 ราย จากการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ พบ ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยทั้งหมด (Suspected case ผู้ที่มีอาการอาเจียน ถ่ายเหลว ร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้คือ ไข้ คลื่นไส้ และปวดท้อง ระหว่างวันที่ 23-30 กรกฎาคม 2567 ซึ่งอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้) จำนวน 57 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 4.00 เป็นนักเรียนทั้งหมด รายละเอียดดังนี้

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียนทั้งหมด (คน)	จำนวนนักเรียนที่ป่วย (ราย)
อนุบาลทุกชั้น	279	1
ประถมศึกษาปีที่ ๑	158	1
ประถมศึกษาปีที่ ๒	169	0
ประถมศึกษาปีที่ ๓	167	8
ประถมศึกษาปีที่ ๔	186	14
ประถมศึกษาปีที่ ๕	186	7
ประถมศึกษาปีที่ ๖	193	5

มัธยมศึกษาปีที่ 1	46	6
มัธยมศึกษาปีที่ 2	41	11
มัธยมศึกษาปีที่ 3	49	4
รวม	1,474	57

จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองและครูประจำชั้นพบว่า เริ่มมีผู้ป่วยรายแรกในวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 จำนวน 2 ราย ซึ่งพบผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น พบผู้ป่วยมากที่สุดในวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 จำนวน 26 ราย และพบผู้ป่วยรายสุดท้าย ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2567 เวลา 12.00น. จำนวน 1 ราย จากการสอบถามประวัติการรับประทานอาหารเมนูอาหารกลางวันของโรงเรียน วันที่ 23 กรกฎาคม 2567 เมนู นักเรียนอนุบาลและประถมศึกษารับประทานเมนูต้มจืดวันเส้นหมูสับใส่ผักกาดขาว ส่วนของนักเรียนมัธยมศึกษาและคุณครู จะรับประทานเมนู ลาบหมู วันที่ 24 กรกฎาคม 2567 เมนู ก๋วยจั๊บไก่ และขนมบัวลอยและวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 เมนู ข้าวผัดไข่ วันที่ 26 กรกฎาคม 2567 เมนู ข้าวราดไก่ซีอิ๊ว โดยมีการจ้างแม่ครัวมาปรุงอาหารที่โรงเรียนทุกวัน วัตถุดิบที่ใช้ปรุงอาหารจะสดใหม่ทุกวัน โดยแม่ครัวจะซื้อมาจากตลาดสดวัตถุดิบในการปรุงอาหาร ส่วนอาหารกลางวันทุกคนรับประทานในแต่ละวันจะเหมือนกันทุกชั้นเรียนรวมทั้งคุณครูของโรงเรียนด้วย ในส่วนของการดื่มนมทางโรงเรียนได้แจกให้เด็กนักเรียนดื่มหลังเข้าแถวเสร็จ ประมาณ 9.00 น. โดยใส่กระติกไว้หน้าห้องของทุกชั้นเรียน แต่มีเด็กนักเรียนบางคนรับประทานไม่พร้อมเพื่อน และมีขนมปังจากร้านข้างนอกมาส่งที่โรงเรียนเพื่อขายให้นักเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าบริเวณหน้าโรงเรียนอนุบาลดังกล่าวมีร้านขายอาหารและเครื่องดื่มจำหน่ายแก่นักเรียนจำนวนหนึ่ง โดยทราบมาว่านักเรียนที่มีอาการส่วนใหญ่ ซื้ออาหารจากร้านค้าบริเวณหน้าโรงเรียนรับประทานเอง นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้บริหารโรงเรียนพบว่าเด็กที่ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กโตของโรงเรียนCTRZMGที่สามารถซื้ออาหารทานได้เอง แต่ในกลุ่มเด็กเล็กในโรงเรียนCTRZMG และโรงเรียนHHH(โรงเรียนในเครือที่สอนเด็กเล็กที่รับประทานอาหารจากโรงครัวแหล่งผลิตเดียวกัน ) ไม่พบอาการป่วย

#### มีข้อสันนิษฐานจากการลงสอบสวน

1. อาหารกลางวันโรงเรียน
2. น้ำดื่มในโรงเรียน
3. น้ำใช้ในโรงครัว ที่ใช้ประกอบอาหาร

#### ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผลการสอบสวนพบว่า นักเรียนทั้งหมด 1,474 คน มีอาการเข้าเกณฑ์จำนวน 57 ราย (ร้อยละ 4.00) แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 21 ราย เพศหญิงจำนวน 36 ราย อายุต่ำสุด 4 ปี อายุสูงสุด 16 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลBTBT 9 ราย (แบ่งเป็นผู้ป่วยใน 4 ราย ผู้ป่วยนอก 5 ราย) โรงพยาบาลJ จำนวน 6 ราย (แบ่งเป็นผู้ป่วยใน 5 ราย ผู้ป่วยนอก 1 ราย) โรงพยาบาลJJ จำนวน 3 ราย (เป็นผู้ป่วยนอกทั้งหมด) รักษา

ที่โรงพยาบาลKKK เป็นผู้ป่วยนอกจำนวน 1 ราย รักษาที่คลินิก 9 ราย ซึ่ยอมรับประทานเอง จำนวน 7 ราย ไม่เข้ารับการรักษ จำนวน 3 ราย และไม่ทราบรายละเอียด จำนวน 19 ราย

### อาการป่วยส่วนใหญ่ที่พบ 5 อันดับ แรก คือ

1.อาเจียน	จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 82.46)
2.ถ่ายเหลว	จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 33.33)
3.ไข้	จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 24.56)
4.คลื่นไส้	จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 22.80)
5.ปวดท้อง	จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 19.29)

### การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

1. ตรวจสอบหาเชื้อโคลิฟอร์มขั้นต้น SI-2 โรงอาหารของโรงเรียนCTRZMG แม่ครัว 6 คน , ภาชนะ, ถาดหลุม , ช้อน และถ้วย จำนวน 10 ตัวอย่าง จากการตรวจผลไม่พบเชื้อโคลิฟอร์ม 10 ตัวอย่าง

2. ตรวจสอบหาเชื้อโคลิฟอร์มขั้นต้น SI-2 ร้านค้าหน้าโรงเรียนCTRZMG ตรวจSwabมือแม่ค้า จำนวน 21 ตัวอย่าง จากการตรวจผลไม่พบเชื้อโคลิฟอร์ม 11 ตัวอย่าง และผลพบเชื้อโคลิฟอร์ม 10 ตัวอย่าง

3. ตรวจทดสอบคลอรีนอิสระที่คงเหลือในน้ำ (อ 31 ) จากการตรวจสอบประปา น้ำใช้ ผลการตรวจ ไม่พบคลอรีน 0.2 เนื่องจากทางโรงเรียนมีถังพักน้ำเครื่องกรองใหญ่ คลอรีนจึงระเหยตลอดเวลา แต่โรงเรียน มีกระบวนการกรองน้ำด้วยเรซินและคาร์บอน ซึ่งจะช่วยกรองค่าความกระด้าง และส่วนหนึ่งเป็นน้ำประปา ส่วนภูมิภาคมีการควบคุมคุณภาพน้ำอย่างถูกต้อง ทางโรงเรียนมีการล้างไส้กรองทุกเดือน และมีการเปลี่ยนไส้กรองทุก 1 ปี ซึ่งน้ำดื่มในโรงเรียนจะผ่านถังพักน้ำใหญ่ไปยังตู้กรองน้ำน้ำดื่มของโรงเรียน

4. ตรวจเทียบความกระด้างในน้ำบริโภค (อ.38) จากการตรวจสอบน้ำประปา(น้ำก๊อก)ของโรงเรียน ค่าความกระด้าง อยู่ระหว่าง 6.5 - 7.5 ค่าความกระด้าง เหมาะสมของน้ำบริโภค

5. ตรวจสุ่มเก็บน้ำดื่มจากตู้กรองน้ำ สุ่มเก็บน้ำส่ง 2 จุด (จุดน้ำดื่มในโรงอาหาร/ 1 จุด , จุดน้ำดื่ม อาคาร 7 / 1 จุด) ส่งตรวจรพ. BTBT รวผลจากห้องปฏิบัติการ และสุ่มเก็บน้ำ 4 / จุด (น้ำใช้ ล้างผัก ที่โรงอาหาร/ 1 จุด , น้ำดื่ม จุดกวดน้ำดื่มโรงอาหารของอนุบาล / 1 จุด , น้ำดื่ม จุดกวดน้ำดื่ม อาคาร ป.3 ป.4 / 1 จุด , น้ำดื่ม จุดกวดน้ำดื่ม อาคาร 7 / 1 จุด โดยตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อตรวจหาเชื้อก่อโรคทั้งแบคทีเรียและเชื้อไวรัสของโรคทางเดินอาหาร ด้วยวิธีตรวจหาสารพันธุกรรม

### การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจโรงอาหาร แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค การจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกี่ยวกับ แหล่งที่มาวัตถุดิบ การจัดเก็บวัตถุดิบ ขั้นตอนและวิธีการเตรียมและปรุงอาหารของโรงเรียน

น้ำอุปโภคบริโภค สำหรับนักเรียน เป็นน้ำกรองที่ผลิตจากตุ้กรองของในโรงเรียน (เครื่องกรองบริษัทจะเป็นผู้ดูแลในการเปลี่ยนไส้กรองน้ำ) โดยน้ำที่ผ่านเข้าเครื่องกรองจะเป็นน้ำประปาส่วนภูมิภาค ที่ทางโรงเรียนนำมาพักไว้ที่ถังพักน้ำ และผ่านเครื่องกรองใหญ่ก่อน 1 ครั้ง และเข้าเครื่องกรองเล็กที่ติดตั้งเข้ากับตุ้กดน้ำทำความเย็นในแต่ละบริเวณจะมีทั้งหมด 7 จุด สำหรับให้นักเรียนใช้ดื่ม

น้ำอุปโภคบริโภค สำหรับบุคลากร จะซื้อน้ำดื่มมาไว้ดื่มเอง หรือกรอกใส่ขวดนำมาจากบ้าน

นมดื่มสำหรับนักเรียน ส่งโดยรถบริษัทX เวลาประมาณ 05.00 น. โดยรถตู้แช่ เมื่อนมมาถึงโรงเรียนจะถูกเก็บไว้ในกระติกพลาสติกแช่น้ำแข็งไว้ทุกห้องเรียน ไม่มีการจดบันทึกอุณหภูมิในการเก็บรักษา โดยบรรจุนมและน้ำแข็งปนไม่ละเอียด วางโปะไว้ ด้านบนของนม ปกติจะส่งเป็นรายวัน

วัตถุดิบประกอบอาหาร ซื้อวัตถุดิบมาจากตลาดสดBTBTโดยซื้อใหม่ทุกวัน ถ้าเหลือจะนำกลับบ้าน เริ่มประกอบอาหารภายในโรงอาหาร เวลา 08.00 น. โดยมีผู้ประกอบการ จำนวน 7 ราย แต่งกายโดยมีการสวมผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม หน้ากากอนามัย สวมรองเท้าแตะ ไม่มีการแยกเขียง ระหว่างผักและเนื้อสด สวมใส่ถุงมือเวลาตักอาหารให้เด็กนักเรียน

โรงอาหาร เป็นอาคารปูน ระบบเปิด สามารถถ่ายเทอากาศได้ดีโต๊ะทานอาหารเป็นไม้ ไม่พบเศษขยะภายในโรงอาหาร แต่บริเวณโรงอาหารมีตะแกรงกันนกไม่ทำให้สามารถบินเข้ามาได้ บริเวณที่วางอาหารวางสูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร

การล้างจาน แม่ครัวจะเป็นผู้ทำความสะอาด ภาชนะใส่อาหารของตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบถึงความสะอาด ล้างแล้วนำมาวางบนโต๊ะ ปล่อยให้แห้งเอง และนำมาเก็บเข้ากล่อง

ห้องน้ำ ลักษณะเป็นห้องน้ำปูน แยกระหว่างห้องน้ำครูและนักเรียน แต่บริเวณห้องน้ำอยู่ติดกับโรงครัว มีห้องน้ำสำหรับนักเรียนทั้งหมด 4 จุด 1.ตรงอาคารอนุบาล 2 จุด 2.ตรงอาคารอนุบาล 3 -ประถมศึกษา 1 จุด และ 3.ตรงอาคารของชั้นมัธยมศึกษา 1 จุด

### กิจกรรมควบคุมโรคที่ดำเนินการแล้ว

ทีมสอบสวนโรค CCC และทีมสอบสวนโรคอำเภอKKR ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดBTBT ออกดำเนินการดังนี้

1. สอบสวนผู้ป่วยรายเก่าและค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ที่โรงเรียนCTRZMG
2. เก็บตัวอย่างส่งตรวจ จำนวน 9 ตัวอย่าง ได้แก่ น้ำดื่ม 3 ตัวอย่าง น้ำใช้ 1 ตัวอย่าง Rectal swab 3 ตัวอย่าง อาเจียน 1 ตัวอย่างและอุจจาระสด 1 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยส่งผ่านสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ F จังหวัดGGG ในวันพุธที่ 31 กรกฎาคม 2567 (รอผลการ

ตรวจ 1 สัปดาห์) และ Swab มือแม่ครัว จำนวน 6 ราย และภาชนะภาตเด็กอนุบาล 5 ตัวอย่าง ภาตเด็กโต 5 ตัวอย่าง และช้อนช้อมอย่างละ 5 ตัวอย่าง ด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ.13)

3. ให้สุศึกษาเรื่องโรคที่สามารถติดต่อทางอาหารและน้ำ วิธีการป้องกันเวลาที่มีการระบาดของโรคกับครูและผู้ปกครอง “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ” รวมถึงระมัดระวังการรับประทานอาหารที่เหลือจากมือกลางวัน

4. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีระบบเฝ้าระวังในชุมชน โดยเมื่อพบผู้ที่มีอาการผิดปกติหรือมีการระบาดของโรคเกิดขึ้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขทันที เพื่อสอบสวนหาสาเหตุของโรคและควบคุมป้องกันมิให้แพร่กระจายอีกต่อไป

5. ดำเนินการประชาสัมพันธ์การบริโภคอาหารและการนำอาหารมาจำหน่ายให้เด็กนักเรียนในโรงเรียนแก่ร้านค้าแผงลอยบริเวณหน้าโรงเรียน และได้ตรวจ Swab มือแม่ค้า จำนวน 20 ราย

### สรุปความสำคัญทางสาธารณสุขและความเร่งด่วน

1. ดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามที่กำหนด ภายในโรงเรียน ในกลุ่มที่ยังไม่แสดงอาการ อย่างน้อย 10 วัน นับจากวันที่พบผู้ป่วยรายสุดท้าย

2. ประชาสัมพันธ์ และให้สุศึกษาแก่นักเรียน บุคลากรของโรงเรียน เรื่องโรคอาหารเป็นพิษ เรื่องการดูแล ตัวเองและผู้ป่วยเบื้องต้น เมื่อมีอาการทางระบบทางเดินอาหาร การดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล และให้คำแนะนำ โรงเรียนในการปรับปรุง การเก็บรักษานม การเก็บอุปกรณ์ ภาชนะต่าง ๆ ในที่ปิดมิดชิด ป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่น ดิน หรือสัตว์นำโรคต่าง ๆ

3. แจ้งมาตรการป้องกันโรคอาหารเป็นพิษในสถานศึกษา โดยทำหนังสือเรียนมายังผู้อำนวยการโรงเรียน CTRZMG

### ข้อจำกัดในการสอบสวนโรคครั้งนี้

1. ไม่สามารถเก็บตัวอย่างอาหาร และนมในวันที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวได้ ทำให้ไม่สามารถยืนยันการระบาดครั้งนี้ได้อย่างแน่ชัด

2. มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่ได้เข้าระบบการรักษาและบางรายไปเข้ารับการรักษาที่คลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ทำให้การสอบสวนโรคในรอบแรกของพื้นที่ได้ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยไม่แน่นอน

3. เด็กมีจำนวนมากไม่สามารถสอบถามข้อมูลได้ทุกคน จึงได้ข้อมูลเฉพาะกลุ่มที่ป่วยและประวัติการรับประทานอาหาร เด็กส่วนใหญ่ก็จะบอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

### ข้อเสนอแนะเพื่อดำเนินการต่อไป

1. ควรทำความสะอาดจุดน้ำดื่มทุกวัน และตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำใช้และน้ำดื่ม ด้วยชุดทดสอบการปนเปื้อนคลิฟอร์มแบคทีเรีย (อ.11) เป็นประจำทุก 3 เดือน
2. เน้นย้ำบุคลากรและนักเรียน ในเรื่องการล้างมือด้วยสบู่ ก่อนรับประทานอาหาร และหลังจากออกจากห้องน้ำให้สะอาด
3. เน้นอาหารที่ปรุงสุกใหม่ หรือเสิร์ฟอาหารที่ปรุงสุกทันที
4. ประสานโรงพยาบาล โรงเรียน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในการเฝ้าระวังโรค แจกโรคเร็วควบคุมเร็ว เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างอาหารและน้ำ ในการตรวจคัดกรอง วินิจฉัยโรคได้ทันทั่วทั้งที่
5. หากพบเด็กนักเรียน หรือบุคลากร ที่มีอาการอาการเข้าได้กับนิยามที่กำหนด ให้เข้ารับการรักษาที่หน่วยบริการสาธารณสุข และหยุดโรงเรียนพักรักษาตัวให้หายก่อน แล้วค่อยกลับมาเรียน หรือพบในขณะที่มาเรียนให้ครูติดต่อผู้ปกครอง รับกลับไปรักษาในหน่วยบริการสาธารณสุขและหยุดพักรักษาตัวจนหายดี