ตัวชี้วัดที่ 3.39 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณไข่หนอนพยาธิในกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว

ระยะเวลาการดำเนินการ : รอบ 5 เดือนแรก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม 2565 - กุมภาพันธ์ 2566)

กิจกรรม ขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสมสำหรับตรวจวิเคราะห์หาไข่หนอนพยาธิในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว

แบบฟอร์มมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP)

ชื่อหน่วยงาน	คู่มือการปฏิบัติงานการขับเคลื่อนตัวชี้วัด
กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุข กรมอนามัย	**ตัวชี้วัดที่ 3.39** ระดับความสำเร็จของการพัฒนาศักยภาพการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณไข่หนอนพยาธิในกากตะกอนที่ผ่านระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว

1. วัตถุประสงค์ (Objectives)

ใช้เป็นมาตรฐานปฏิบัติงานทดสอบหาไข่หนอนพยาธิในน้ำทิ้งและกากตะกอนที่ผ่านการกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้ว

2. ขอบเขต (Scope)

ตรวจปริมาณไข่หนอนพยาธิที่พบในตัวอย่างน้ำทิ้งและกากตะกอนในระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล

3. คำจำกัดความ (Definition)

"ไข่หนอนพยาธิ" หมายความว่า ไข่หนอนพยาธิที่มีชีวิต

"สิ่งปฏิกูล" หมายความว่า อุจจาระหรือปัสสาวะของคน หรือสิ่งอื่นใดที่ปนเปื้อนอุจจาระหรือปัสสาวะ

"การกำจัดสิ่งปฏิกูล" หมายความว่า การบำบัด การปรับปรุงหรือแปรสภาพสิ่งปฏิกูลให้ปราศจากมลภาวะ สภาพอันน่ารังเกียจ หรือการก่อให้เกิดโรค เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือทำลาย

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า ส่วนที่เป็นของเหลวที่เหลือจากการกำจัดสิ่งปฏิกูล

"กากตะกอน" หมายความว่า ส่วนที่เป็นของแข็งซึ่งเหลือจากการกำจัดสิ่งปฏิกูล

4. ความรับผิดชอบ (Responsibilities)

เจ้าหน้าที่สดสอบ รับตัวอย่างที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรหัสตัวอย่างเรียบร้อยแล้วตามระเบียบปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการตัวอย่างทดสอบ (SOP-RLDC-12) จากเจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง โดยบันทึกรหัสตัวอย่างและรายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ลงในแบบฟอร์มบันทึกการรับตัวอย่างน้ำทางจุลชีววิทยา (FM-MI-024)

5. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedure)

การปฏิบัติงานจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 วิธีการตรวจอย่างง่ายหรือการตกตะกอนโดยใช้การปั่นเหวี่ยง (Simple – Centrifugal sedimentation) โดยนำตัวอย่างน้ำทิ้งมาทำให้เข้มข้นด้วยการปั่นเหวี่ยง (Centrifugal Sedimentation) แล้วนำตะกอนที่ได้มาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ถ้าพบไข่หนอนพยาธิให้รายงานผลโดยไม่ต้องทำขั้นตอนต่อไป แต่หากไม่พบไข่หนอนพยาธิต้องทำการทดสอบต่อในขั้นตอนที่ 2 วิธีฟอร์มาลิน – เอทิล อะซิเตต เซตดิเมนเตชั่น (Formalin – Ethyl acetate sedimentation) โดยการนำตะกอนที่เหลือมาขจัดไขมันและสิ่งสกปรกอื่นๆ แล้วนำตะกอนที่ได้มาตรวจหาไข่หนอนพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์ถ้าพบไข่หนอนพยาธิให้รายงานผลโดยไม่ต้องทำขั้นตอนต่อไป แต่หากไม่พบไข่หนอนพยาธิให้ทดสอบต่อไปในขั้นตอนที่ 3 วิธีการทำให้ตะกอนลอยตัว (Floatation) โดยใช้สารละลายที่มีความถ่วงจำเพาะที่เหมาะสม แล้วตรวจหาไข่หนอนพยาธิที่ลอยขึ้นมาด้วยกล้องจุลทรรศน์และรายงานผล มีรายละเอียดดังนี้

5.1 การตรวจหาปริมาณไข่หนอนพยาธิในน้ำทิ้งที่ผ่านการกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

5.1.1 การตรวจด้วยวิธีการตรวจอย่างง่ายหรือการตกตะกอนโดยใช้การปั่นเหวี่ยง (Simple – Centrifugal sedimentation)

(1) เตรียมถ้วยตวงทรงกรวยขนาด 1,000 มิลลิลิตร และติดฉลากหมายเลขตัวอย่างลงบนถ้วย

(2) เทตัวอย่างน้ำปริมาณ 1 ลิตร โดยกรองผ่านผ้าก็อซ 2 ชั้น ลงในถ้วยตวงทรงกรวยที่เตรียมไว้

(3) ทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องอย่างน้อย 12 ชั่วโมง แล้วดำเนินการในขั้นตอน 5.1.1 (4) ต่อไป หรือปั่นเหวี่ยงที่ 1,000 จี (xg) เป็นเวลา 15 นาที เพื่อให้ตกตะกอน แล้วข้ามไปดำเนินการในขั้นตอน 5.1.1 (8)

(4) เมื่อครบเวลาดูดส่วนใสออก ให้เหลือของเหลวที่ก้นภาชนะ 200 มิลลิลิตร

(5) ผสมน้ำกับตะกอนให้เข้ากันและชะตะกอนที่ติดข้างถ้วย จากนั้นเทใส่ในบีกเกอร์ขนาด 500 มิลลิลิตร

(6) ฉีดสารละลาย 0.1 เปอร์เซ็นต์ไทรทันเอกซ์-100 เพื่อชะตะกอนแล้วเทรวมกับตัวอย่างน้ำในบีกเกอร์

(7) เทตัวอย่างน้ำจากบีกเกอร์ลงในหลอดพลาสติกก้นแหลมขนาด 50 มิลลิลิตรแล้วนำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็ว 1,000 จี (xg) เป็นเวลา 15 นาที

(8) ดูดส่วนใสด้านบนทิ้ง แล้วปั่นตัวอย่างน้ำซ้ำจนกว่าจะหมด

(9) หลังจากปั่นรอบสุดท้าย ให้ดูดส่วนใสทิ้งจนเหลือส่วนใสประมาณ 3 เท่า ของปริมาตรตะกอน จากนั้นดูดส่วนผสมมาใส่รวมกันในหลอดพลาสติกก้นแหลมขนาด 15 มิลลิลิตร วัดปริมาตรส่วนผสมตะกอนเป็นหน่วยมิลลิลิตร (V1)

(10) นำตัวอย่างมาตรวจหาไข่หนอนพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ก. เตรียมกระจกสไลด์จำนวน 2 สไลด์และเขียนหมายเลขกำกับลงบนกระจกสไลด์

ข. หยดสารละลายน้ำเกลือ 0.85 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณ 50 ไมโครลิตรลงบนกระจกสไลด์

ค. ใช้ปิเปตอัตโนมัติดูดตัวอย่าง 50 ไมโครลิตร แล้วหยดลงบนกระจกสไลด์คนตัวอย่างกับน้ำเกลือให้เข้ากัน

ง. ปิดด้วยกระจกปิดสไลด์ขนาด 22x22 มิลลิเมตร

จ. นำสไลด์ไปตรวจหาไข่หนอนพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์ทั้ง 2 สไลด์

- หากกรณีไม่พบไข่หนอนพยาธิให้นำตัวอย่างที่เหลือมาทำ ตามขั้นตอน 5.1.2 ต่อไป
- หากกรณีที่พบไข่หนอนพยาธิให้คำนวณหาจำนวนไข่หนอนพยาธิที่พบต่อน้ำ 1 ลิตร จากจำนวนไข่หนอนพยาธิที่นับได้และปริมาตรส่วนผสมตะกอนในขั้นตอน 5.1.1 (9) ในหน่วยมิลลิลิตร (V1) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

ปริมาณไข่หนอนพยาธิต่อน้ำ 1 ลิตร = จำนวนรวมของไข่หนอนพยาธิที่นับได้จาก 2 สไลด์ x V1 x 10

5.1.2 การตรวจด้วยวิธีฟอร์มาลิน – เอทิล อะซิเตต เซตติเมนเตชั่น (Formalin - Ethyl acetate sedimentation)

(1) นำตะกอนที่เหลือจากขั้นตอนที่ 5.1.1 (10) ไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง 1,000 จี (xg) เป็นเวลา 15 นาทีจากนั้นเทส่วนใสด้านบนทิ้ง

(2) เติมสารละลายฟอร์มัล ซาไลน์ (Formal saline) 4 มิลลิลิตร เขย่าให้เข้ากันโดยใช้เครื่องเขย่าสาร (Vortex)

(3) เติมเอทิลอะซิเตต (Ethylacetate) 2 มิลลิลิตร โดยใช้หลอดดูดพลาสติกที่มีกระเปาะ ปิดฝาให้สนิท จากนั้นเขย่าแรงๆ ประมาณ 30 ครั้ง เพื่อผสมสารให้เป็นเนื้อเดียวกันตั้งทิ้งไว้10 นาที

(4) นำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง 1,000 จี (xg) เป็นเวลา 15 นาที จากนั้นนำไม้เขี่ยตะกอนที่อยู่บริเวณข้างหลอดซึ่งมีรอยต่อระหว่างชั้นเอทิล อะซิเตต (Ethyl acetate) และ ฟอร์มาลิน (Formalin) ให้หลุดออกแล้วเทส่วนใสด้านบนทิ้ง

(5) เติมสารละลายน้ำเกลือ 0.85 เปอร์เซ็นต์ ให้ได้ปริมาตร 3 เท่า ของปริมาตรตะกอน ใช้ไม้กวนผสมน้ำเกลือและตะกอนให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วจดบันทึกปริมาตรส่วนผสมตะกอนเป็นหน่วยมิลลิลิตร (V2)

(6) ตรวจหาไข่หนอนพยาธิภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ตามขั้นตอน 5.1.1 (10) แล้วนำมาคำนวณตามสูตร

- หากไม่พบไข่หนอนพยาธิให้นำตะกอนที่เหลือจากขั้นตอน 5.1.2 (6) มาตรวจด้วยวิธีการทำให้ตะกอนลอยตัว (Floatation) ตามขั้นตอน 5.1.3 ต่อไป
- หากพบไข่หนอนพยาธิให้คำนวณหาจำนวนไข่หนอนพยาธิที่พบต่อน้ำ 1 ลิตร จากจำนวนไข่หนอนพยาธิที่นับได้และปริมาตรส่วนผสมตะกอนในขั้นตอน 5.1.2 (5) (V2) ในหน่วยมิลลิลิตร โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

ปริมาณไข่หนอนพยาธิต่อน้ำ 1 ลิตร = จำนวนรวมของไข่หนอนพยาธิที่นับได้จาก 2 สไลด์ x V2 x 10

5.1.3 การตรวจด้วยวิธีการทำให้ตะกอนลอยตัว (Floatation)

(1) นำตัวอย่างตะกอนจากขั้นตอน 5.1.2 (6) มาทำขั้นตอนต่อไป

(2) เทน้ำเกลือ 0.85 เปอร์เซ็นต์ ใส่ลงในหลอดก้นแหลม ให้ถึงระดับ 14 มิลลิลิตร ปิดฝาให้สนิท เขย่าหลอดแบบกลับไปมา (Invert) 5 ครั้ง เพื่อผสมตะกอนกับน้ำเกลือ

(3) นำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง 1,000 จี (xg) เป็นเวลา 15 นาที จากนั้นเทส่วนใสด้านบนทิ้ง

(4) ทำขั้นตอน 5.1.3 (2) ถึง (3) ซ้ำอีก 1 ครั้ง เพื่อล้างตะกอนและกำจัดฟอร์มาลิน (formalin) และ เอทิล อะซิเตต (ethyl acetate) ออกให้หมด

(5) เติมสารละลายน้ำเกลืออิ่มตัวความถ่วงจำเพาะ 1.20 (ถ.พ. 1.20) หรือน้ำตาลอิ่มตัวความถ่วงจำเพาะ 1.27 (ถ.พ. 1.27) ลงในหลอดก้นแหลมให้ถึงระดับ 6 มิลลิลิตร ใช้ไม้กวนให้เข้ากันและเติมสารละลายให้ถึงขอบบนของหลอด

(6) วางกระจกปิดสไลด์ขนาด 22x22 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น โดยนำแต่ละสไลด์มาวางไว้บนปากหลอด อย่าให้มีช่องว่างหรือฟองอากาศที่กระจกปิดสไลด์ รอ 15 นาที แล้วตรวจหาไข่หนอนพยาธิที่ลอยขึ้นมาติดที่กระจกปิดสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์

(7) นำตัวอย่างมาตรวจหาไข่หนอนพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์และรายงานผล

- หากไม่พบไข่หนอนพยาธิให้รายงานว่า “ไม่พบ” (Not found)
- หากพบไข่หนอนพยาธิให้คำนวณหาจำนวนไข่หนอนพยาธิที่พบต่อน้ำ 1 ลิตร จากจำนวนไข่ หนอนพยาธิที่นับได้โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

ปริมาณไข่หนอนพยาธิต่อน้ำ 1 ลิตร = จำนวนรวมของไข่หนอนพยาธิที่นับได้จาก 2 สไลด์

5.2 การตรวจหาปริมาณไข่หนอนพยาธิในกากตะกอนที่ผ่านการกำจัดสิ่งปฏิกูลแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

5.2.1 การตรวจด้วยวิธีการตรวจอย่างง่ายหรือการตกตะกอนโดยใช้การปั่นเหวี่ยง (Simple – Centrifugal sedimentation)

(1) เตรียมถ้วยตวงทรงกรวยขนาด 1,000 มิลลิลิตร และติดฉลากหมายเลขตัวอย่างลงบนถ้วย

(2) ชั่งตัวอย่างตะกอนจำนวน 50 กรัม ใส่ลงในถ้วยตวงทรงกรวยที่เตรียมไว้

(3) เติมน้ำกลั่น 175 มิลลิลิตร เพื่อผสมตัวอย่างตะกอน

(4) เติมโซเดียมไฮโปคลอไรด์เข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ (Sodium hypochlorite 5%) ปริมาตร 75 มิลลิลิตร

(5) ใช้แท่งแก้วคนให้ตะกอนและสารละลายเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน อย่างน้อย 30 นาที แล้วนำส่วนผสมดังกล่าวมากรองผ่านผ้าก็อซ 2 ชั้น ซึ่งวางอยู่บนถ้วยตวงทรงกรวยขนาด 1,000 มิลลิลิตร

(6) เติมน้ำกลั่นปริมาณ 100 มิลลิลิตร ลงในภาชนะเดิม เพื่อชะตะกอนที่เหลืออยู่ในภาชนะ แล้วค่อยๆ เทผ่านผ้าก็อซ 2 ชั้นเพื่อล้างตะกอน

(7) ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องอย่างน้อย 12 ชั่วโมง หรือปั่นเหวี่ยงที่ 800 จี (xg) เป็นเวลา 3 นาที เพื่อให้ตกตะกอน

(8) เมื่อครบเวลาดูดส่วนใสออก ให้เหลือของเหลวที่ก้นภาชนะในปริมาตรหนึ่งเท่าของปริมาตรตะกอน แล้วจดบันทึกปริมาตรส่วนผสมตะกอนเป็นหน่วยมิลลิลิตร (V1)

(9) แกว่งถ้วยตวงทรงกรวยเพื่อผสมน้ำกับตะกอนให้เข้ากันและชะตะกอนที่ติดข้างถ้วย จากนั้นเทใส่ในบีกเกอร์ขนาด 500 มิลลิลิตร

(10) นำตัวอย่างมาตรวจหาไข่หนอนพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์โดยมีรายละเอียด ดังขั้นตอน 5.1.1 (10)

- หากกรณีไม่พบไข่หนอนพยาธิให้นำตะกอนที่เหลือในบีกเกอร์มาทำให้เข้มข้นด้วยวิธีฟอร์มาลิน – เอทิล อะซิเตต เซตดิเมนเตชั่น (Formalin – Ethyl acetate sedimentation) ตามขั้นตอน 5.2.2 ต่อไป
- หากกรณีที่พบไข่หนอนพยาธิ ให้คำนวณหาจำนวนไข่หนอนพยาธิที่พบต่อกากตะกอน 1 กรัม จากจำนวนไข่หนอนพยาธิที่นับได้และปริมาตรส่วนผสมตะกอนในขั้นตอน 5.2.1 (8) ในหน่วยมิลลิลิตร (V1) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

ปริมาณไข่หนอนพยาธิต่อกากตะกอน 1 กรัม = จำนวนรวมของไข่หนอนพยาธิที่นับได้จาก 2 สไลด์ x V1 x 0.2

5.2.2 การตรวจด้วยวิธีฟอร์มาลิน – เอทิล อะซิเตต เซตดิเมนเตชั่น (Formalin - Ethyl acetate sedimentation)

(1) นำตะกอนที่เหลือจากขั้นตอนที่ 5.2.1 (10) เขย่าตะกอนให้เข้ากัน แล้วเทลงในหลอดพลาสติกก้นแหลมขนาด 15 มิลลิลิตร จำนวน 2 หลอด โดยเทจนเกือบเต็มหลอด ประมาณ 14 มิลลิลิตร

(2) นำตัวอย่างตะกอนทั้ง 2 หลอด ไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง 800 จี (xg) เป็นเวลา 3 นาที จากนั้นเทส่วนใสด้านบนทิ้ง

(3) เติมสารละลายฟอร์มัล ซาไลน์ (Formal saline) ลงในหลอดจนปริมาณสารละลาย ถึงระดับ 9 มิลลิลิตร แล้วใช้ไม้เขี่ยตะกอนที่ก้นหลอดให้แตกออก

(4) เติมเอทิล อะซิเตต (Ethyl acetate) ลงในหลอด ให้ถึงระดับ 13 มิลลิลิตร ปิดฝาให้สนิท จากนั้นเขย่าแรง ๆ ประมาณ 30 ครั้ง เพื่อผสมสารให้เป็นเนื้อเดียวกัน ตั้งทิ้งไว้ 10 นาที

(5) นำไปปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง 800 จี (xg) เป็นเวลา 3 นาที จากนั้นนำไม้เขี่ยตะกอนที่อยู่บริเวณข้างหลอดซึ่งมีรอยต่อระหว่างชั้นเอทิล อะซิเตต (Ethyl acetate) และฟอร์มาลิน (Formalin) ให้หลุดออกแล้วเทส่วนใสด้านบนทิ้ง

(6) เติมสารละลายน้ำเกลือ 0.85 เปอร์เซ็นต์ ปริมาตร 3 เท่า ของปริมาตรตะกอน ใช้ไม้กวนผสมน้ำเกลือและตะกอนให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วจดบันทึกปริมาตรส่วนผสมตะกอนรวม 2 หลอด เป็นหน่วยมิลลิลิตร (V2)

(7) นำตัวอย่าง 5.2.2 (6) มาตรวจหาไข่หนอนพยาธิตามขั้นตอน 5.1.1 (10) โดยตรวจหลอดละ 2 สไลด์

- หากไม่พบไข่หนอนพยาธิให้นำตะกอนที่เหลือจากขั้นตอน 5.2.2 (6) มาตรวจด้วยวิธีการทำให้ตะกอนลอยตัว (Floatation) ตามขั้นตอน 5.2.3 ต่อไป
- หากพบไข่หนอนพยาธิให้คำนวณหาจำนวนไข่หนอนพยาธิที่พบต่อกากตะกอน 1 กรัม จากจำนวนไข่หนอนพยาธิที่นับได้ปริมาตรส่วนผสมตะกอนในขั้นตอน 5.2.1 (8) (V1) และขั้นตอน 5.2.2 (6) (V2) ในหน่วยมิลลิลิตร โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

ปริมาณไข่หนอนพยาธิต่อกากตะกอน 1 กรัม = จำนวนรวมของไข่หนอนพยาธิที่นับได้จาก 4 สไลด์ x V1 x V2

5.2.3 การตรวจด้วยวิธีการทำให้ตะกอนลอยตัว (Floatation)

(1) นำตัวอย่างตะกอนทั้ง 2 หลอดจากขั้นตอน 5.2.2 (6) มาทำขั้นตอนต่อไป

(2) เทน้ำเกลือ 0.85 เปอร์เซ็นต์ใส่ลงในหลอดก้นแหลม ให้ถึงระดับ 14 มิลลิลิตร ปิดฝาให้สนิท เขย่าหลอดแบบกลับไปมา (Invert) 5 ครั้ง เพื่อผสมตะกอนกับน้ำเกลือ

(3) ปั่นด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง 800 จี (xg) เป็นเวลา 3 นาที จากนั้นเทส่วนใสด้านบนทิ้ง

(4) ทำขั้นตอน 5.2.3 (2) ถึง (3) ซ้ำอีก 2 ครั้ง เพื่อล้างตะกอนและกำจัดฟอร์มาลิน (Formalin) และเอทิล อะซิเตต (Ethyl acetate) ออกให้หมด

(5) เติมสารละลายน้ำเกลืออิ่มตัวความถ่วงจำเพาะ 1.20 (ถ.พ. 1.20) หรือน้ำตาลอิ่มตัวความถ่วงจำเพาะ 1.27 (ถ.พ. 1.27) ลงในหลอดก้นแหลมให้ถึงระดับ 6 มิลลิลิตร ใช้ไม้กวนให้เข้ากันและเติมสารละลายให้ถึงขอบบนของหลอด

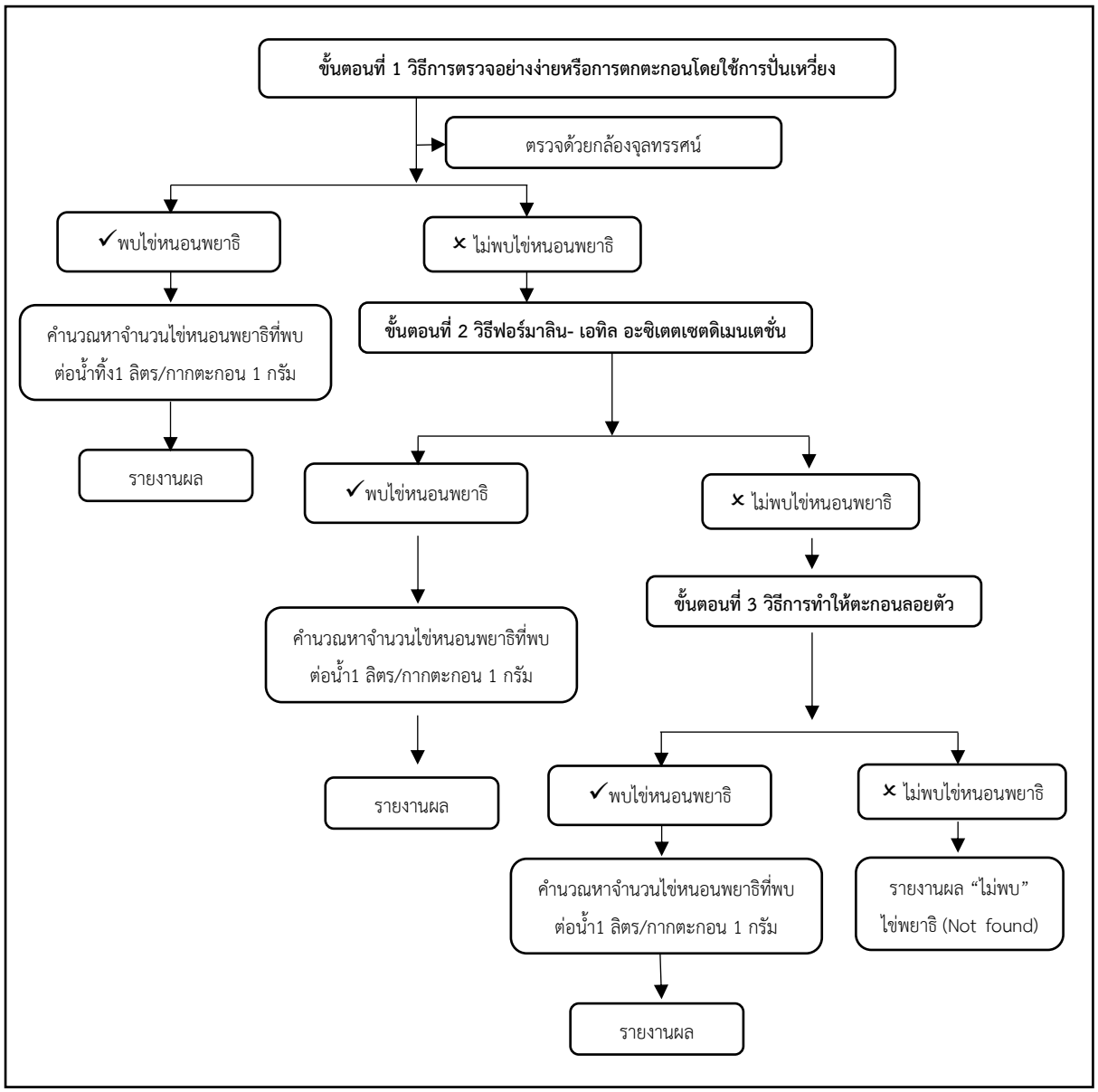
(6) วางกระจกปิดสไลด์ขนาด 22x22 มิลลิเมตร จำนวน 2 แผ่น โดยนำแต่ละสไลด์มาวางไว้บนปากหลอด อย่าให้มีช่องว่างหรือฟองอากาศที่กระจกปิดสไลด์ รอ 15 นาที แล้วตรวจหาไข่หนอนพยาธิที่ลอยขึ้นมาติดที่กระจกปิดสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์

(7) ทำขั้นตอน 5.2.3 (6) ซ้ำกับหลอดตัวอย่างที่เหลืออีก 1 หลอด

(8) นำตัวอย่างมาตรวจหาไข่หนอนพยาธิด้วยกล้องจุลทรรศน์และรายงานผล

- หากไม่พบไข่หนอนพยาธิให้รายงานว่า “ไม่พบ” (Not found)
- หากพบไข่หนอนพยาธิ ให้คำนวณหาจำนวนไข่หนอนพยาธิที่พบต่อกากตะกอน 1 กรัม จากจำนวนไข่หนอนพยาธิที่นับได้ ปริมาตรส่วนผสมตะกอนในขั้นตอน 5.2.1 (8) ในหน่วยมิลลิลิตร (V1) โดยใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

ปริมาณไข่หนอนพยาธิต่อกากตะกอน 1 กรัม = จำนวนรวมของไข่หนอนพยาธิที่นับได้จาก 4 สไลด์ x V1



รูปภาพ แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจหาปริมาณไข่หนอนพยาธิในน้ำทิ้งและกากตะกอน