



กลุ่มมาตรฐาน สิ่งแวดล้อม ด้านการปศุสัตว์

สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์



การดำเนินงานของ
กลุ่มสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อม
ด้านการปศุสัตว์

เป้าหมาย

เพื่อสนับสนุนการทำงาน
ของเจ้าหน้าที่ส่วน
ภูมิภาคของกรมปศุสัตว์



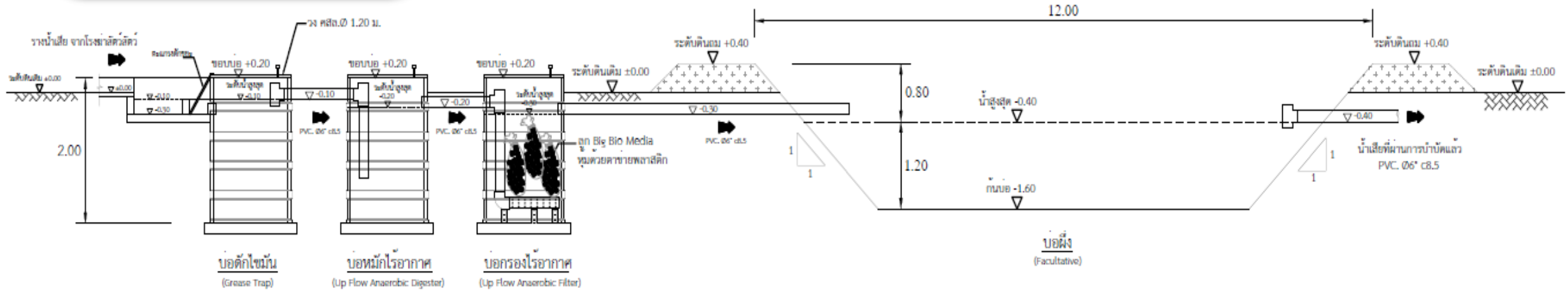
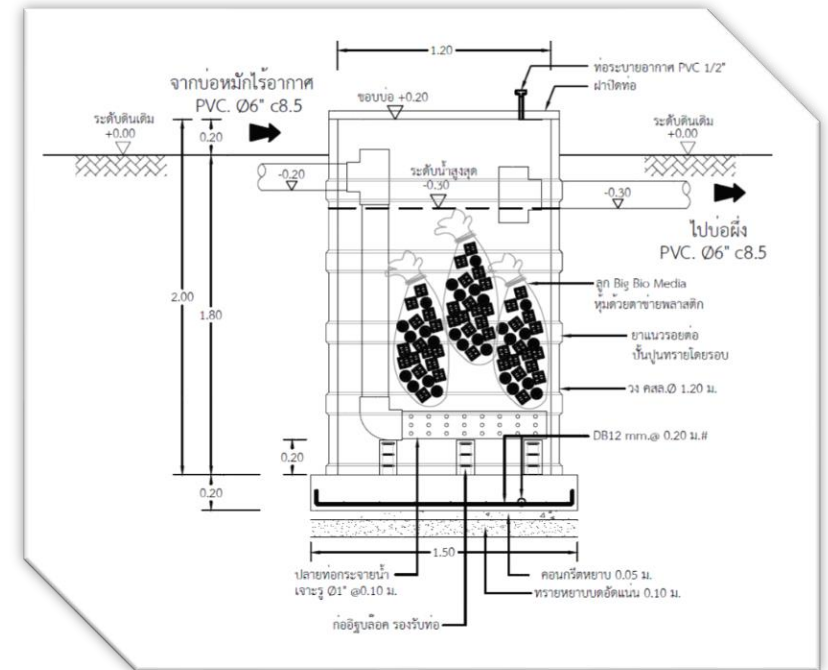
ภาพถ่ายมุมสูง



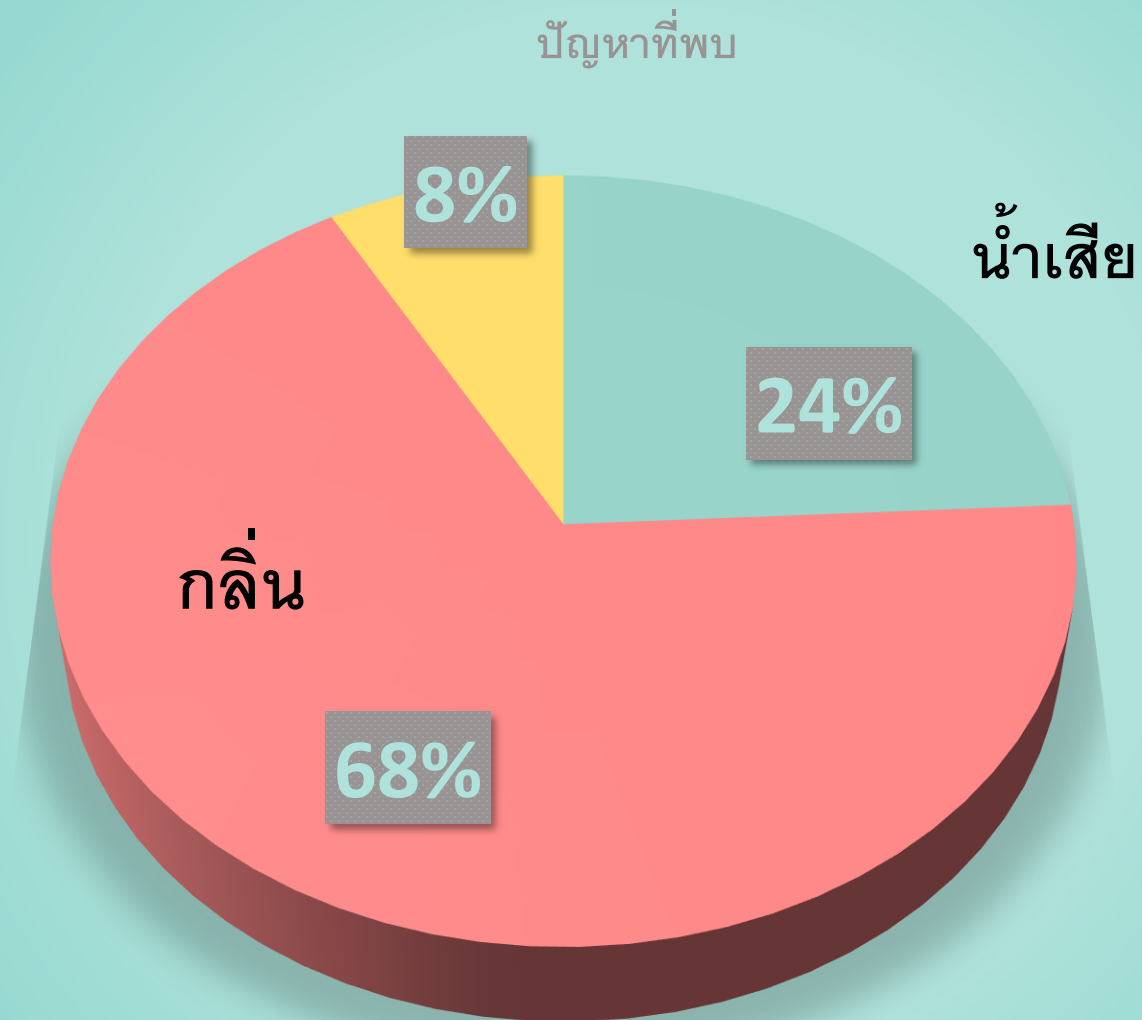
ตรวจวัดคุณภาพน้ำ



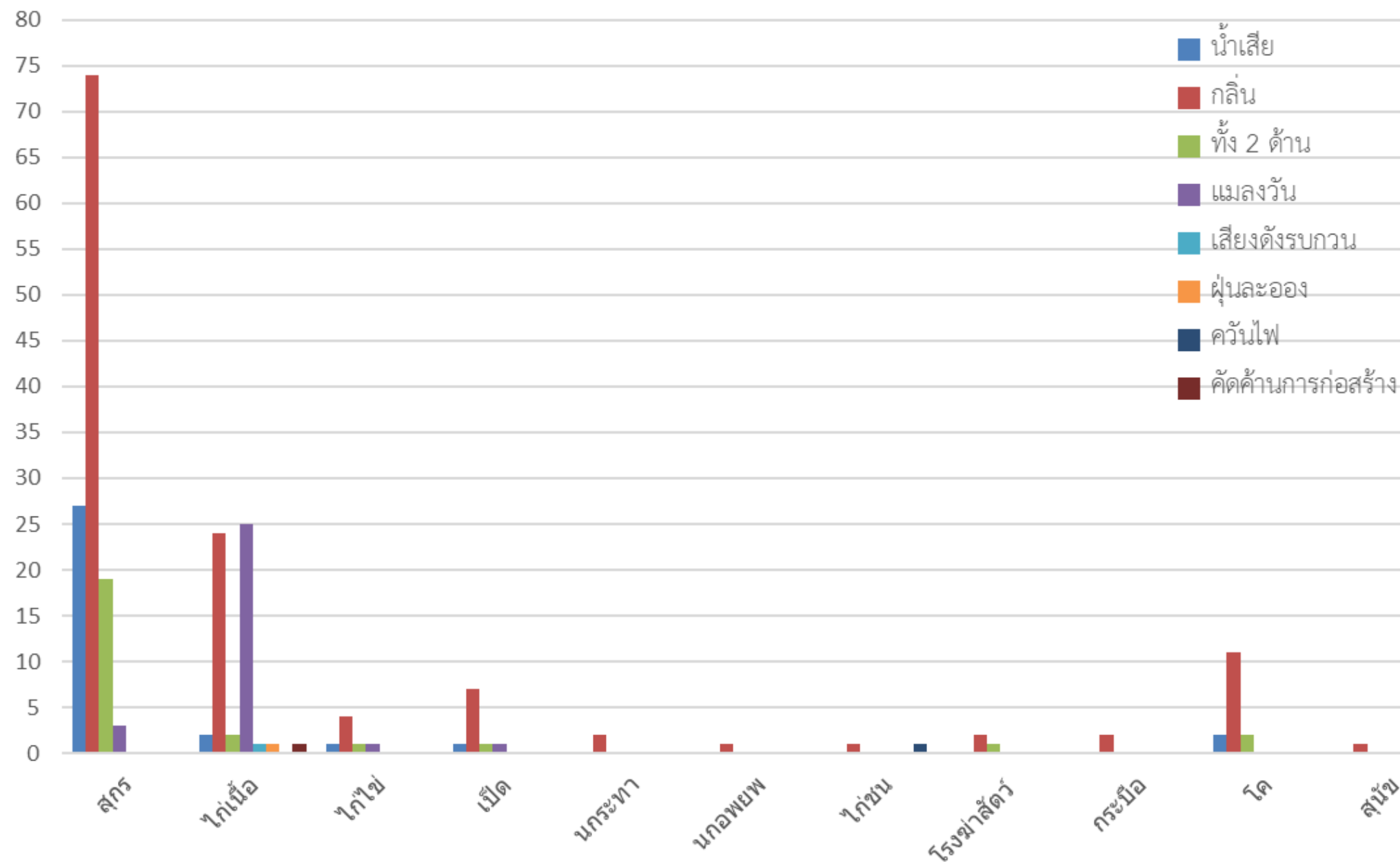
ประเมินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างง่าย

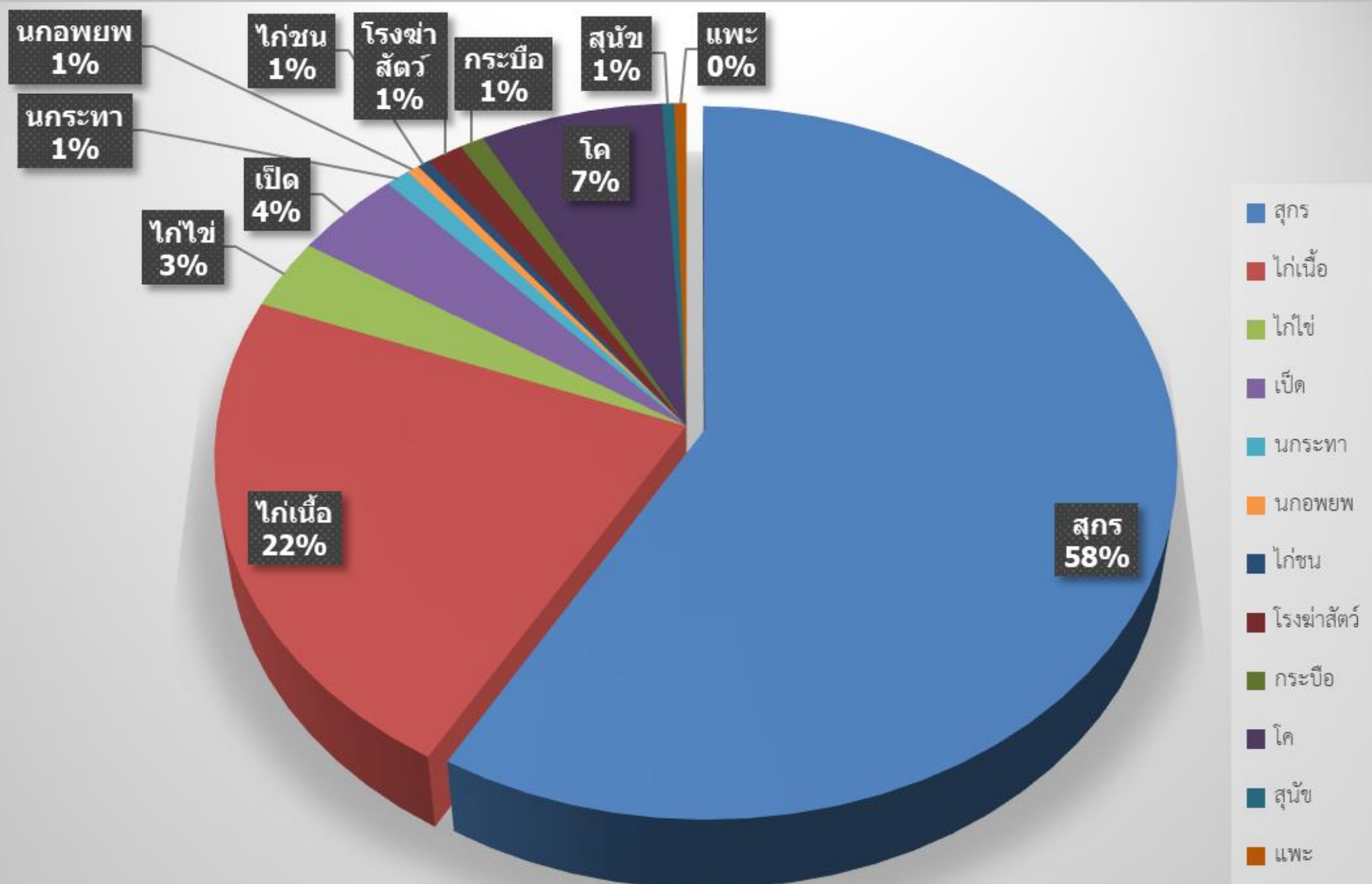


ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบจากภาคปศุสัตว์



เรื่องร้องเรียนด้านต่างๆ แบ่งตามประเภทสัตว์





เรื่องร้องเรียนแบ่งตามประเภทสัตว์

แนวทางการแก้ปัญหา

- การจัดการ
- โครงสร้างและ
สิ่งอำนวยความสะดวก



แก้ปัญหาด้านการจัดการ

สวัสดิภาพสัตว์

หลักการ
ปฏิบัติที่ดี



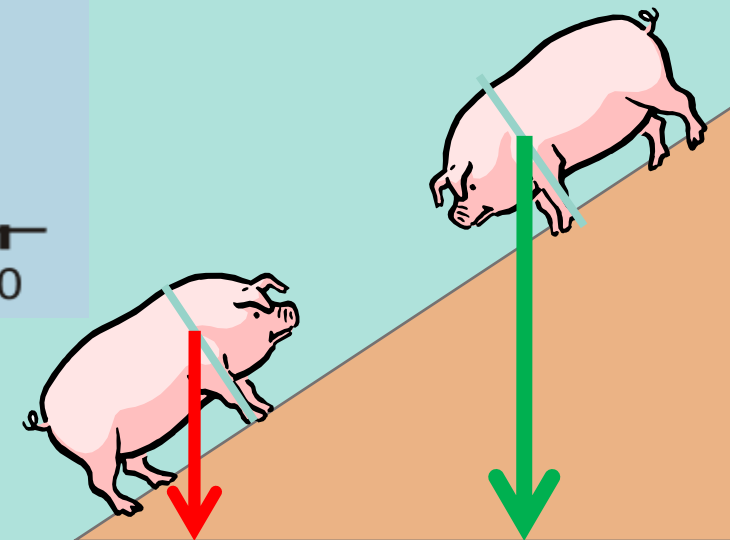
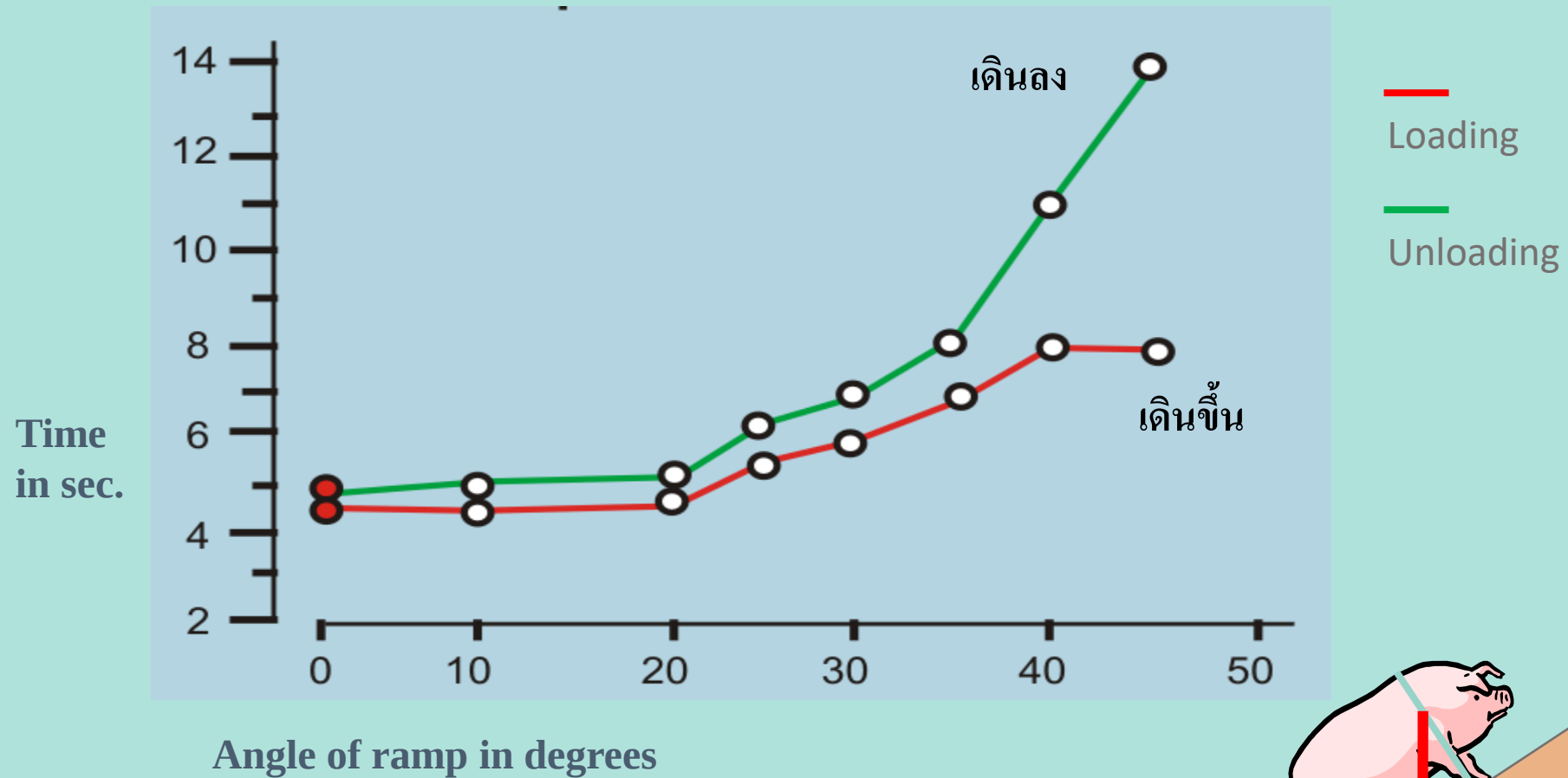






LOADING RAMPS

CENTRE OF GRAVITY



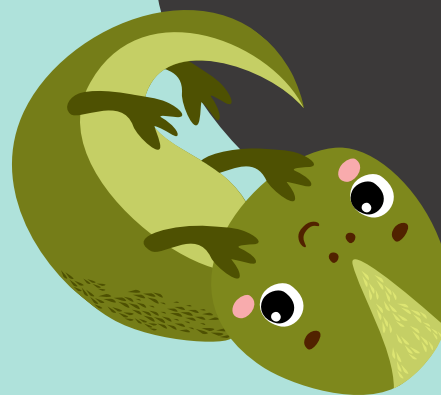
แก้ปัญหาด้านโครงสร้าง



ระบบ
จัดการกลิ่น



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ปริมาณน้ำเสีย ที่ควรรู้

ฟาร์มสุกร

พ่อ-แม่พันธุ์	มีปริมาณน้ำเสีย	64 ลิตร/ตัว/วัน
สุกรขุน	มีปริมาณน้ำเสีย	24 ลิตร/ตัว/วัน
ลูกสุกร	มีปริมาณน้ำเสีย	20 ลิตร/ตัว/วัน

ปริมาณน้ำเสีย ที่ควรรู้

โรงฆ่าสัตว์

ไก่ มีปริมาณน้ำเสีย 16 ลิตร/ตัว/วัน

แพะ - แกะ มีปริมาณน้ำเสีย 120 ลิตร/ตัว/วัน

โค - กระบือ มีปริมาณน้ำเสีย 300 ลิตร/ตัว/วัน

สุกร มีปริมาณน้ำเสีย 400 ลิตร/ตัว/วัน

กลไกที่ใช้สำหรับการบำบัดน้ำเสีย



กลไกการบำบัดทางกายภาพ

เป็นวิธีการแยกเอาสิ่งเจือปนออกจากน้ำเสีย โดยเฉพาะสิ่งสกปรกที่ไม่ละลายน้ำ ใช้หลักการของแรงโน้มถ่วง แรงเหวี่ยง แรงแหน่ ศูนย์กลาง เป็นต้น

Physical Treatment



กลไกการบำบัดทางเคมี

ใช้กระบวนการทางเคมี เพื่อทำปฏิกิริยากับสิ่งเจือปนในน้ำเสีย กระบวนการค่อนข้างยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง

Chemical Treatment

กลไกการบำบัดทางชีวภาพ

ใช้กระบวนการทางชีวภาพหรือใช้จุลินทรีย์ในการกำจัดสิ่งเจือปนในน้ำเสีย เป็นที่นิยมมากที่สุด สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย และบำบัดน้ำเสียได้เกือบทุกชนิด

Biological Treatment

กลไกที่ใช้สำหรับแบ่งการบำบัดน้ำเสีย



Physical Treatment

- ตะแกรง (Screen)
- ถังดักกรวดทราย (Grit chamber)
- เครื่องบดของแข็ง (Comminutor)
- ถังตกตะกอน (Sedimentation tank)
- Equalizing tank (EQ tank)



Chemical Treatment

- การตกตะกอน นิยมใช้ สารส้ม (Alum) และปูนขาว (Lime)
- การดูดซับ นิยมใช้ ผงถ่าน
- การปรับความเป็นกรด-ด่าง
- การฆ่าเชื้อโรค นิยมใช้ คลอรีน

Biological Treatment

- อาศัยคุณสมบัติของจุลินทรีย์แต่ละชนิด
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม
- ปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์

กลไกที่ใช้สำหรับแบ่งการบำบัดน้ำเสีย



Physical Treatment

- การกรองด้วยตะแกรง
(Screening)
- การทำให้ลอย (Flotation)
- การตัดย่อย
(Comminution)
- รางดักกรวดทราย
(Grit Chamber)
- การปรับสภาพการไหล
(Flow Equalization)
- การตกตะกอน
(Sedimentation)



Chemical Treatment

- การรวมตะกอน
(Flocculation) ,
การสร้างตะกอน
(Coagulation) และ
การตกผลึก
(Precipitation)
- การทำให้เป็นกลาง
(Neutralization)
- การทำลายเชื้อโรค
(Disinfection)

Biological Treatment

- กระบวนการใช้ออกซิเจน
(Aerobic Process)
- กระบวนการไม่ใช้ออกซิเจน
(Anaerobic Process)



หลักการบำบัดน้ำเสียด้วยจุลินทรีย์

- การบำบัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ (บ่อ ลึก ไม่เกิน 2 เมตร)

น้ำเสีย + จุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจน $\rightarrow$ คาร์บอนไดออกไซด์ + น้ำเสีย

- การบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ (บ่อ ลึก เกิน 3 เมตรขึ้นไป)

น้ำเสีย + จุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน $\rightarrow$ มีเทน + คาร์บอนไดออกไซด์ + น้ำเสีย



ตัวชี้วัด

โครงการฟาร์มรักษ์สิ่งแวดล้อม

ชนิด สุกกร





โครงการฟาร์มรักษาสິงแวดล้อม ชนิด สุกร

หลักการและเหตุผล

เพื่อประเมินความสอดคล้องของการประกอบกิจการ
ฟาร์มสุกรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเป็น
เครื่องมือสำหรับช่วยให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการ
ถึงแนวทางการปรับปรุงคุณภาพการเลี้ยงสุกรให้
ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด





โครงการฟาร์มรักษาสีสิ่งแวดล้อม ชนิด สุกกร

วัตถุประสงค์ :

เพื่อตรวจประเมินโครงสร้างและ
การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในฟาร์มสุกร





โครงการฟาร์มรักษ์สิ่งแวดล้อม ชนิด สุกกร

เป้าหมาย :

ตรวจประเมินฟาร์มสุกร

จำนวนอย่างน้อย ๕ ฟาร์มต่อการประเมิน





โครงการฟาร์มรักษ์สิ่งแวดล้อม ชนิด สุกกร

ระดับคะแนน :

- 1 คะแนน : ตรวจฟาร์มสุกร 1 ฟาร์ม
- 2 คะแนน : ตรวจฟาร์มสุกร 2 ฟาร์ม
- 3 คะแนน : ตรวจฟาร์มสุกร 3 ฟาร์ม
- 4 คะแนน : ตรวจฟาร์มสุกร 4 ฟาร์ม
- 5 คะแนน : ตรวจฟาร์มสุกร 5 ฟาร์ม





ตัวชี้วัด

การจัดการมูลของฟาร์มโคเนื้อและ
ฟาร์มโคนม





การจัดการมูลของฟาร์มโคนเนื้อและฟาร์มโคนม

หลักการและเหตุผล

การจัดการมูลสัตว์เป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำบัญชี
ก๊าซเรือนกระจกภาคเกษตร โดยเฉพาะในโคซึ่งมี
การจัดการมูลหลากหลายวิธี ซึ่งมีความจำเป็น
ที่ต้องทราบการจัดการมูลโค เพื่อนำมาคำนวณ
บัญชีก๊าซเรือนกระจกได้





การจัดการมูลของฟาร์มโคนเนื้อและฟาร์มโคนนม

วัตถุประสงค์ :

เพื่อทราบการจัดการมูลของโคนเนื้อและโคนนมของ
ประเทศไทย สำหรับการประกอบการจัดทำข้อมูล
บัญชีก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศ





การจัดการมูลของฟาร์มโคนเนื้อและฟาร์มโคนม

เป้าหมาย :

ฟาร์มมาตรฐานทั้งโคนเนื้อ และโคนม





การจัดการมูลของฟาร์มโคนเนื้อและฟาร์มโคนม

ระดับคะแนน :

- 1 คะแนน : ตรวจฟาร์มโคนเนื้อ/โคนม 10 ฟาร์ม หรือ 10% ของฟาร์มโคทั้งหมด
- 2 คะแนน : ตรวจฟาร์มโคนเนื้อ/โคนม 20 ฟาร์ม หรือ 20% ของฟาร์มโคทั้งหมด
- 3 คะแนน : ตรวจฟาร์มโคนเนื้อ/โคนม 30 ฟาร์ม หรือ 30% ของฟาร์มโคทั้งหมด





การจัดการมูลของฟาร์มโคเนื้อและฟาร์มโคนม

ระดับคะแนน :

- 4 คะแนน : ตรวจฟาร์มโคเนื้อ/โคนม 40 ฟาร์ม หรือ 40% ของฟาร์มโคทั้งหมด
- 5 คะแนน : ตรวจฟาร์มโคเนื้อ/โคนม 50 ฟาร์ม หรือ 50% ของฟาร์มโคทั้งหมด

หมายเหตุ : กรณีจังหวัดที่มีฟาร์มโคเนื้อและโคนมรวมมากกว่า 100 ฟาร์ม ให้คิดค่าฐานเพียง 100 ฟาร์ม เท่านั้น



แบบสำรวจ google form

01

ฟาร์มรักษาสิ่งแวดล้อม ชนิด สุกกร

- ✓ แบบประเมินฟาร์มสุกร
เพื่อพิจารณาระบบการจัดการ
ฟาร์มให้ลดผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม

02

ระบบบำบัดน้ำเสีย ฟาร์มสุกร

- ✓ แบบสำรวจข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย
ในฟาร์มสุกร เพื่อพิจารณา
ความเหมาะสมของระบบบำบัดน้ำเสีย
เทียบกับจำนวนสุกร

New

03

ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงฆ่าสัตว์

- ✓ แบบสำรวจข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย
ในโรงฆ่าสัตว์ เพื่อพิจารณา
ความเหมาะสมของระบบบำบัดน้ำเสีย
เทียบกับจำนวนสัตว์ที่เข้าฆ่า

New

04

การจัดการมูลโค

- ✓ แบบสำรวจข้อมูลการจัดการมูลโค
เพื่อพิจารณาแนวทางแก้ปัญหา
ก๊าซเรือนกระจก



แบบสำรวจ google form

New

05

การตรวจวัดกลิ่น

✓ แบบบันทึกข้อมูลการตรวจวัด
กลิ่นในฟาร์มปศุสัตว์ เพื่อ
รวบรวมข้อมูลปริมาณกลิ่นที่วัด
ได้จากแหล่งกำเนิดของกลิ่น ใน
ฟาร์มปศุสัตว์

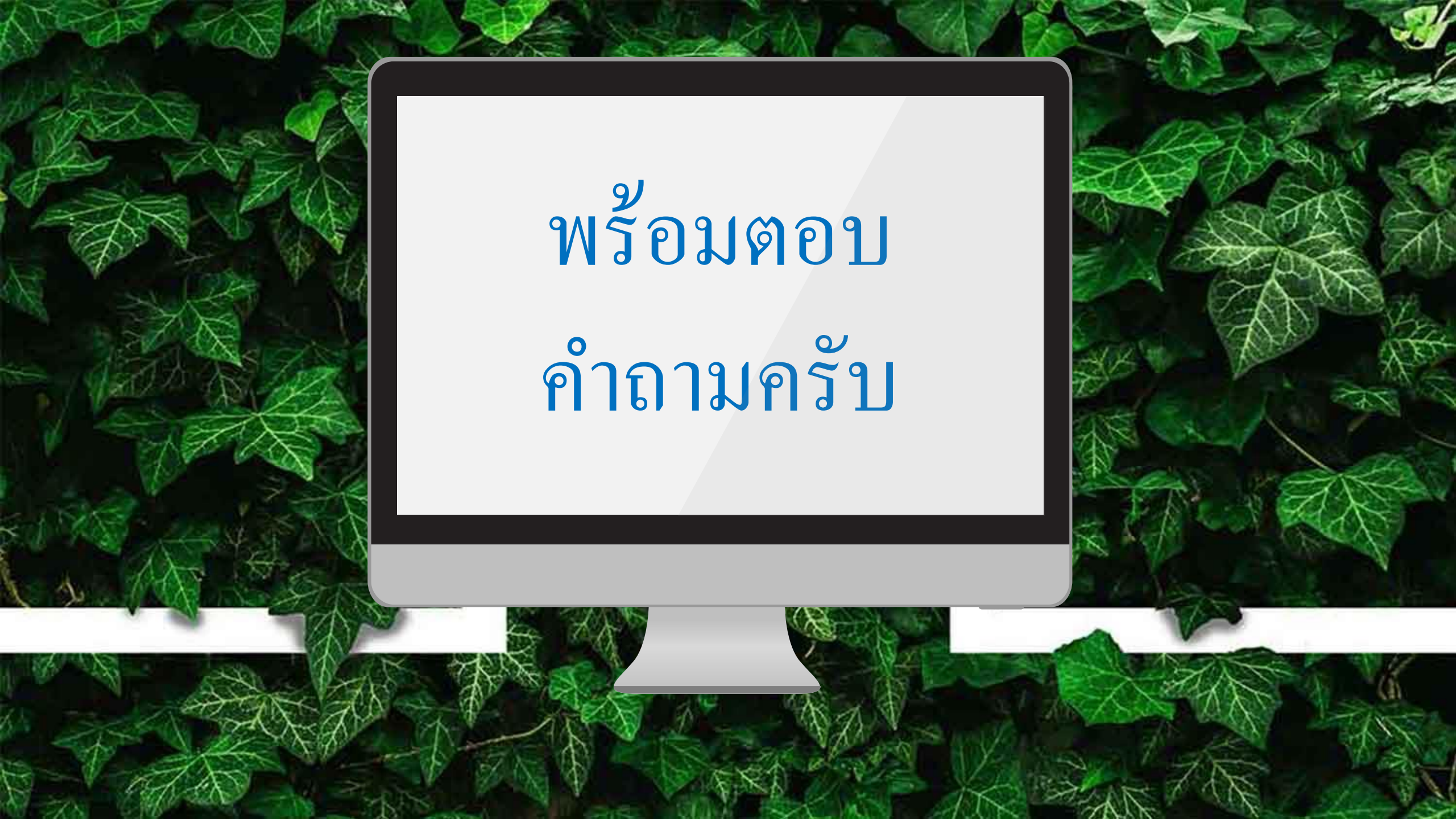
New

06

ข้อมูลร้องเรียน

✓ แบบบันทึกข้อมูลเรื่องร้องเรียนจาก
ฟาร์มปศุสัตว์ เพื่อนำข้อมูลมา
วิเคราะห์ หาแหล่งกำเนิดของปัญหา
ดังกล่าว





พร้อมตอบ
คำถามครับ



THANK YOU