

การพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์: กรณีศึกษาตำบลสระพัง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดชัยภูมิ

วัชรินทร์ ผลบุญญ์

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนขิงแดง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดชัยภูมิ 36190

(อีเมลผู้ประพันธ์บรรณกิจ: A0835628915@gmail.com)

Received: 28 April 2026, Revised: 22 July 2026, Accepted: 27 July 2026, Published: 21 August 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการฟาร์มปศุสัตว์ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ในพื้นที่เป้าหมาย และ 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้นในตำบลสระพัง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดชัยภูมิ การวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ คือ ประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 128 คน กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพประกอบด้วยภาคีเครือข่ายในพื้นที่จำนวน 48 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา การวิเคราะห์เนื้อหา และสถิติอนุमान ผลการวิจัย พบว่า ฟาร์มสุกรในตำบลสระพังมี 3 ฟาร์ม และฟาร์มไก่ประมาณ 6 ฟาร์ม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลสระพังประกอบด้วย การปล่อยน้ำเสียจากฟาร์มที่ไม่ถูกต้อง การปนเปื้อนของน้ำในคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ และการสะสมขยะจากการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และคุณภาพชีวิตในพื้นที่ โดยร้อยละ 70 ของประชาชนในตำบลสระพังระบุว่าได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นและการปนเปื้อนของน้ำ นำสู่กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 7 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การวางแผนร่วมกัน การให้ความรู้ การสร้างความตระหนัก การจัดเวทีแลกเปลี่ยน การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง การติดตามประเมินผล และการถอดบทเรียน ผลการดำเนินงาน พบว่า ความรู้เรื่องฟาร์มสุกร และด้านพฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานฟาร์มไก่ หลังการพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value < 0.05) ในขณะที่ด้านความรู้เรื่องฟาร์มไก่ และด้านพฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานฟาร์มสุกรหลังการพัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value > 0.05) สรุปผล: จากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการฟาร์มปศุสัตว์ ทำให้เกิดกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมซึ่งเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างยั่งยืน โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน และจากผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ได้

คำสำคัญ: การจัดการสิ่งแวดล้อม; การมีส่วนร่วม; การวิจัยเชิงปฏิบัติการ; ฟาร์มปศุสัตว์

Development of a Participatory Environmental Management Process in Livestock Farms: A Case Study of Sapang Subdistrict, Ban Thaen District, Chaiphum Province

Watcharin Phonpinyo

Don King Khaeng Health District Promoting Hospital, Ban Taen, Chaiphum 36190, Thailand

(Corresponding author's e-mail: A0835628915@gmail.com)

Abstract

This study aimed to: 1) examine the situation and environmental impact of livestock farm operations; 2) develop a participatory environmental management process for livestock farms in the target area; and 3) evaluate the outcomes of the developed participatory environmental management process, in Sapang Subdistrict, Ban Thaen District, Chaiphum Province. A participatory action research design was employed, combining quantitative and qualitative methods. The quantitative sample consisted of 128 community stakeholders, while the qualitative sample comprised 48 local network partners selected through purposive sampling. Data were collected using questionnaires, interviews, and participatory observation, and were analyzed using descriptive statistics, content analysis, and inferential statistics. The results showed that Sapang Subdistrict had 3 swine farms and approximately 6 poultry farms. Environmental problems in the area included improper wastewater discharge from farms, contamination of canals and natural water sources, and accumulation of waste from livestock rearing, which affected residents' health and quality of life; 70% of residents reported being affected by foul odors and water contamination. These findings led to the development of a participatory environmental management process comprising 7 core activities: Joint planning, knowledge provision, awareness raising, forums for knowledge exchange, establishment of a monitoring network, monitoring and evaluation, and lesson-learning. Following implementation, mean knowledge scores regarding swine farming and behavioral compliance with poultry farm standards were significantly higher than pre-development levels (p - value < 0.05), whereas mean knowledge scores regarding poultry farming and behavioral compliance with swine farm standards, although higher after development, showed no statistically significant difference (p - value > 0.05). Conclusion: Environmental problems arising from livestock farm operations led to the development of a participatory environmental management process, which represents an appropriate and sustainable approach to addressing environmental problems in the community through collaboration among all sectors. The findings of this study can be applied to other areas facing similar issues.

Keywords: Environmental Management; Participation; Action Research; Livestock Farms

บทนำ

การขยายตัวของฟาร์มปศุสัตว์ ประกอบด้วย ฟาร์มสุกร และฟาร์มไก่ในบางพื้นที่ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ ที่มีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาการจัดการของเสียจากฟาร์ม ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ระบุว่า ประเทศไทยมีฟาร์มสุกรประมาณ 60,000 ฟาร์ม และฟาร์มไก่ประมาณ 100,000 ฟาร์ม ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565) การขยายตัวของฟาร์มเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในหลายด้าน โดยเฉพาะการปล่อยน้ำเสียจากฟาร์มที่มีสารมลพิษ เช่น แอมโมเนีย และสารอินทรีย์ที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่แหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ นอกจากนี้ การปล่อยก๊าซมีเทน และไนตรัสออกไซด์จากการเลี้ยงสัตว์ยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสภาพภูมิอากาศ (ยิ่งลักษณ์ มูลสาร, 2560)

อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ มีฟาร์มปศุสัตว์ คือ ฟาร์มสุกรในอำเภอบ้านแท่นมีประมาณ 50 ฟาร์ม และฟาร์มไก่มีประมาณ 100 ฟาร์ม (สำนักงานปศุสัตว์อำเภอบ้านแท่น, 2566) ปัญหาสำคัญในพื้นที่คือ การจัดการน้ำเสียจากฟาร์มที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนของแหล่งน้ำ การสะสมขยะมูลฝอย และการปล่อยกลิ่นเหม็นที่รบกวนชุมชน (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดชัยภูมิ, 2567) และในพื้นที่ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ เป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสุกร และไก่จำนวนมาก โดยข้อมูล พบว่า ฟาร์มสุกรในตำบลสระพังมีประมาณ 3 ฟาร์ม และฟาร์มไก่ประมาณ 6 ฟาร์ม (เทศบาลตำบลสระพัง, 2566) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลสระพังประกอบด้วย การปล่อยน้ำเสียจากฟาร์มที่ไม่ถูกต้อง การปนเปื้อนของน้ำในคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ และการสะสมขยะจากการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและคุณภาพชีวิตในพื้นที่ โดยมากถึงร้อยละ 70 ของประชาชนในตำบลสระพังระบุว่าได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็น และการปนเปื้อนของน้ำ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ, 2567) ซึ่งการจัดการสิ่งแวดล้อมจะได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการดำเนินงานด้วยการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาไปด้วยกัน อาทิ ภาศึเครือข่าย ผู้มีส่วนได้เสีย ประชาชน หน่วยงาน

ภาครัฐ และเอกชนด้วยการบูรณาการเครือข่ายสุขภาพในระดับพื้นที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบทชุมชนได้อย่างยั่งยืน (ภุริชา พัทธธรากุล, 2563) โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ Kemmis et. al., (1988) ซึ่งประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตผล และการสะท้อนผลเพื่อดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการฟาร์มปศุสัตว์ ในตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ
- 2) เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ในพื้นที่ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ
- 3) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้น ในตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ Kemmis et. al., (1988) ซึ่งประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning), การปฏิบัติตามแผน (Action), การสังเกตผล (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ คือ กลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 128 คน ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ภาศึเครือข่ายระดับตำบล (ผู้นำชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น), ผู้ประกอบการฟาร์มสุกร และฟาร์มไก่, และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 48 คน ซึ่ง

ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสระพัง 1 คน
องค์การบริหารส่วนตำบลสระพัง 1 คน กำนัน 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน
8 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 9 คน
เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบองค์การบริหารส่วนตำบลสระพัง 1 คน
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระพัง 1 คน
ผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่ตำบลสระพัง 6 คน ผู้ประกอบการ
ฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ 9 คน มีคนยากไร้ 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ
สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ พื้นที่ตั้ง
ฟาร์ม และระยะห่างจากโรงเรียนกับชุมชน แบบสอบถามความรู้
เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์ม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง
แบบสอบถามพัฒนามาจากของกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์ มีทั้งหมดจำนวน 83 ข้อ เป็นชนิดเลือกตอบ และมีการ
ให้คะแนนแบบมากที่สุดได้ 3 คะแนน น้อยที่สุดคือ 1
คะแนน, และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกใช้แบบมีโครงสร้าง สำหรับการ
เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของ
เนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และ
ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำ
แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชน
ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน
ในตำบลหนองคู อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ และนำผลไป
วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ ใน
หมวดความรู้ หาค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณหาค่า K-R 20 ของ
Kuder-Richardson ได้ค่าเท่ากับ 0.82 ส่วนพฤติกรรมการ
ปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกร และฟาร์มไก่ หาค่าความ
เชื่อมั่นโดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช
(Cronbach's Alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามมีค่า
สัมประสิทธิ์อัลฟาแต่ละด้านเท่ากับ 0.88, และ 0.84 ตามลำดับ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ
วิจัย ระยะติดตาม ประเมินผล ปรับปรุง

1) ระยะเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับคณะกรรมการระบบ
สุขภาพตำบลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการทำวิจัย

1.2 ประชุมชี้แจงผู้ช่วยวิจัย ขั้นตอน กระบวนการของ
กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้มีความเข้าใจและปฏิบัติได้ในแนวทาง
เดียวกัน

1.3 ศึกษาชุมชน เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ลักษณะทาง
นิเวศวิทยา ภาวะเสี่ยงต่างๆ ทั้งในเชิงกายภาพ สังคมวัฒนธรรม
ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพชุมชน
ทั้งในเชิงกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม การคัดเลือกกลุ่มผู้ม
ีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนเพื่อเชิญเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้การ
แก้ไขปัญหา และการการพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม
แบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์

2) ระยะดำเนินการวิจัย

2.1 ขั้นการวางแผน

(1) การจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่

(2) ศึกษาข้อมูลทั่วไป และศึกษาข้อมูลผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่จากรายงาน

(3) การวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานแบบเดิม และ
การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

(4) จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ ร่วมกันกำหนด
กลยุทธ์ และจัดทำแผนปฏิบัติการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ ตามแนวทางการจัดการของกรม
ปศุสัตว์แบบผสมผสาน

2.2 ขั้นปฏิบัติการ ดำเนินการตามแนวทางและ
แผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 1

(ขั้นวางแผน) โดยกลุ่มขับเคลื่อนเพื่อพัฒนา
กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์
ได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรมหลัก 7 กิจกรรม ดังนี้

(1) การวางแผนร่วมกัน

เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาด้วย กระบวนการ SWOT Analysis และยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ (ตารางที่ 3) มาแปลงเป็นแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่ ร่วมกับภาคีเครือข่าย โดยมีการประชุมร่วมกับ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการฟาร์ม เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ ระยะเวลาดำเนินงาน และเป้าหมายร่วมกันของแต่ละกิจกรรม ก่อนเริ่มลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ (เดือนที่ 1 ของแผนปฏิบัติการ)

(2) การให้ความรู้

ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้และสุขศึกษาเกี่ยวกับฟาร์มปศุสัตว์แก่กลุ่มเป้าหมาย ครอบคลุมเนื้อหา ด้านมาตรฐานฟาร์ม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากของเสียในฟาร์ม และแนวทางการจัดการที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ (GAP) ของกรมปศุสัตว์ (2564) โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์ของตนเอง มีการบรรยายให้ความรู้แบบทางเดียว (เดือนที่ 2 ของแผนปฏิบัติการ และมีการอบรมจำนวน 2 ครั้ง)

(3) การสร้างความตระหนัก

ดำเนินการสร้างความตระหนักเชิงรุกในพื้นที่ ผ่านการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับฟาร์มปศุสัตว์อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ในระดับหมู่บ้าน และตำบล เพื่อให้ประชาชน ผู้ประกอบการฟาร์ม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มปศุสัตว์ที่มีต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน อันเป็นการปูพื้นฐานทัศนคติก่อนเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขั้นต่อไป

(4) การจัดเวทีแลกเปลี่ยน

จัดตั้งเวทีสภากาแฟ “พิชิตฟาร์มปศุสัตว์” เพื่อเป็นพื้นที่กลางในการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งแนวราบ และแนวตั้ง ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีกิจกรรมร่วมกัน อาทิ การประชุมเครือข่ายเพื่อแจ้งสถานการณ์ปัญหา การจัดทำแผนเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์ม ตลอดจน

เป็นเวทีให้ผู้ประกอบการฟาร์มและภาคีเครือข่ายได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรึกษาหารือปัญหาในการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ (มีการดำเนินงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง)

(5) การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง

สร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังและให้คำแนะนำด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ ผ่านช่องทางกลุ่มไลน์ (Line Group) ซึ่งครอบคลุมทั้งประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม โรค และเหตุรำคาญต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ โดยสมาชิกเครือข่ายสามารถแจ้งเหตุขอคำปรึกษา และรายงานสถานการณ์ได้แบบเรียลไทม์ ทำให้เกิดการเฝ้าระวังและตอบสนองต่อปัญหาได้อย่างทันท่วงที ลดช่องว่างของการรณรงณ์ผ่านระบบราชการแบบเดิม

(6) การติดตามประเมินผล

ดำเนินการควบคู่ไปกับการสังเกตการณ์ (รายละเอียดในหัวข้อ 2.3) โดยกลุ่มขับเคลื่อนลงพื้นที่สำรวจสถานการณ์ฟาร์มปศุสัตว์อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรมข้างต้นเทียบกับแผนปฏิบัติการที่วางไว้ พร้อมให้คำแนะนำการจัดการสิ่งแวดล้อมแก่ฟาร์มที่ยังพบปัญหา และเสริมพลังฟาร์มที่ปฏิบัติตามมาตรฐานแล้ว (มีการติดตาม ทุก 3 เดือน)

(7) การถอดบทเรียน

ดำเนินการควบคู่กับขั้นตอนผลการปฏิบัติ (รายละเอียดในหัวข้อ 2.4) โดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ และอุปสรรคที่พบระหว่างการทำกิจกรรมทั้ง 7 กิจกรรม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร (Continuous Improvement Cycle) ตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ Kemmis et. al., (1988)

3) ระยะติดตาม ประเมินผล และปรับปรุง

3.1 ประเมินผลกระบวนการโดยการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมและสะท้อนผลของการดำเนินงาน

3.2 สรุปผล วิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

3.3 การสะท้อนผลการปฏิบัติงานจากการจัดประชุม คณะกรรมการดำเนินงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก ฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ โดยการถอดบทเรียน วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนจากข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการปฏิบัติมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาทริคในการปฏิบัติและปรับปรุงรูปแบบ การสะท้อนการ ปฏิบัติ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้เกิดการพัฒนาและ ปรับปรุงรูปแบบเป็นวงจรขึ้นต่อเนื่องกันไป ในการประชุมแต่ละ ครั้งจะมีการปรับปรุง และกระชับให้สอดคล้องกับความต้องการ และบริบทของชุมชน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่เป้าหมายที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ พื้นที่ตั้ง ฟาร์ม และระยะห่างจากโรงเรียนกับชุมชน นำเสนอโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 128)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	38	29.69
หญิง	90	70.31
อายุ		
18 - 29	18	14.06
30 - 39	35	27.34
40 - 49	49	38.28
50 - 59	26	20.31
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	40.73 (10.02)	
ค่ามัธยฐาน (ค่าสูงสุด: ค่าต่ำสุด)	40.73 (18.00:59.00)	
สถานภาพสมรส		
โสด	13	10.16
คู่	95	74.22
หม้าย/หย่า/แยก	20	15.63

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติ ตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ ก่อนและหลังการ ดำเนินงาน ใช้สถิติ Paired Samples t-test กำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ เลขที่ 04/2568 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2568

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.31 มี อายุเฉลี่ย 40.73 ปี กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 40 - 49 ปี ร้อยละ 38.28 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 74.22 การศึกษาสูงสุดประถมศึกษา ร้อยละ 44.53 อาชีพ เกษตรกรรม ร้อยละ 70.31 (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 128)	ร้อยละ
การศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	14	10.94
ประถมศึกษา	57	44.53
มัธยมศึกษา	42	32.81
อนุปริญญาขึ้นไป	15	11.72
อาชีพ (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)		
เกษตรกร	90	70.31
รับจ้างทั่วไป	33	25.78
ค้าขาย	18	14.06
รับราชการ	6	4.69
แม่บ้าน	17	13.28
นักศึกษา	6	4.69
ว่างงาน	5	3.91

2) กระบวนการดำเนินงานการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

รูปแบบการพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์: ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ แบ่งตามแนวคิดของเคมมิสและคณะ (Kemmis et. al., 1988) ดังนี้

2.1 ขั้นวางแผน

(1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการการวางแผนแก้ไขปัญหาฟาร์มปศุสัตว์

ในกลุ่มขับเคลื่อนเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ โดยการวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยสาเหตุของปัญหาฟาร์มปศุสัตว์ ด้วยกระบวนการ SWOT Analysis จากนั้นกำหนดแนวทาง และ

จัดทำแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิประสานกับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล เพื่อเชิญผู้เกี่ยวข้องชุมชน เข้าร่วมประชุม ณ องค์การบริหารส่วนตำบลสระพัง

(2) ประชุมภาคีเครือข่ายผู้เกี่ยวข้อง

เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหา และอุปสรรคการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ โดยมีผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย นายก อบต. ปลัดอบต. ผอ.กองในอบต. สาธารณสุขอำเภอ ผอ.รพ.สต. ผอ.โรงเรียน ปศุสัตว์อำเภอบ้านแท่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ทุกหมู่บ้าน ประธานอสม.ทุกหมู่บ้าน ผู้ประกอบการฟาร์มสุกร และฟาร์มไก่ และตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 48 คน โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วม โดยประยุกต์ใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งผลการประชุม (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สรุปประเด็นสาเหตุปัญหาจากการวิเคราะห์ของผู้ร่วมประชุมทั้ง 4 กลุ่มแยกเป็นหมวดหมู่

ลำดับ	ปัญหา	ประเด็นปัญหา
1.	ด้านบุคคล	
1.	ประชาชนภาคีเครือข่าย	1. ขาดความรู้เข้าใจเรื่องฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่ 2. ไม่ใส่ใจในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์ม 3. มีพฤติกรรมดูแลตัวเองที่ไม่ถูกต้อง 4. ไม่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสุขภาพ
2.	เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	1. ไม่เห็นว่าฟาร์มปศุสัตว์เป็นปัญหาของพื้นที่ 2. ไม่มีการทำแผนงานโครงการระดับตำบลในการแก้ไขปัญหา 3. ไม่มีการสรุปสถานการณ์ปัญหาฟาร์มปศุสัตว์ที่เป็นปัจจุบัน
3.	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	1. ขาดความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงาน 2. ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง 3. ไม่ลงปฏิบัติงานเชิงรุกในพื้นที่ 4. ขาดการนิเทศติดตามผลการทำงาน 5. ขาดการประสานการทำงานที่ต่อเนื่องในพื้นที่
2.	ด้านงบประมาณ (Money)	1. ไม่มีงบประมาณดำเนินงานที่ชัดเจน ขาดการบูรณาการแผนงานโครงการของหน่วยงานในพื้นที่
3.	ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)	1. ขาดสื่อประชาสัมพันธ์ ไม่มีศูนย์รายงานโรคหรือเหตุการณ์ที่ผิดปกติในพื้นที่
4.	ด้านบริหารจัดการ (Management)	1. ขาดภาคีเครือข่ายดำเนินงานเฝ้าระวังโรคที่ชัดเจน ภาคีเครือข่ายไม่ทราบบทบาทหน้าที่ 2. ขาดการจัดรูปแบบโครงสร้างการดำเนินงานที่ชัดเจน 3. ขาดการทำงานประสานกันเป็นทีม ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน 4. ขาดมาตรการเฝ้าระวังฟาร์มปศุสัตว์ ผลักภาระการแก้ไขปัญหาให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

(3) การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนแก้ไขปัญหาย
ฟาร์มปศุสัตว์

ตามหลักการสร้างพลัง และการมีส่วนร่วมของชุมชน
กลุ่มเป้าหมาย แกนนำชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน

การอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนแก้ไขปัญหายฟาร์มปศุสัตว์
ในครั้งนี้ ได้นำมาจัดกลุ่มตามแนวทางการดำเนินงานการแก้ไข
ปัญหายฟาร์มปศุสัตว์ ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินงาน 5 ยุทธศาสตร์
(รายละเอียดดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานการแก้ไขปัญหาฟาร์มปศุสัตว์

ยุทธศาสตร์	มาตรการ	กิจกรรม
1. เฝ้าระวัง และควบคุม ฟาร์มปศุสัตว์	1. ลดและป้องกันกลิ่น และสัตว์นำโรคที่เกิดจากฟาร์มปศุสัตว์	1. ตั้งศูนย์ปฏิบัติการและวิเคราะห์สถานการณ์ในพื้นที่ทุกระดับ 2. ให้ความรู้เกี่ยวกับฟาร์มไก่ และฟาร์มสุกร 3. มีมาตรการการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์ม 4. จัดโครงการรณรงค์คัดกลืนและป้องกันสัตว์นำโรคที่เกิดจากฟาร์มปศุสัตว์ในพื้นที่ และรายงานผลทุก 3 เดือน ถ้าไม่พบปัญหาติดต่อกัน 2 ครั้ง จะได้รับใบประกาศจากนายอำเภอ และผู้ว่าราชการจังหวัด
2. พัฒนาบุคลากร	1. พัฒนาศักยภาพทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วในระดับอำเภอ/ตำบล 2. ให้มีระบบการให้คำปรึกษาในการดูแลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ตามมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์	1. อบรมทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วในระดับอำเภอ/ตำบล 2. อบรมนักสาธารณสุขด้านการรับรายงาน การให้คำปรึกษา และการดูแลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ตามมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์ระดับอำเภอ/รพ.สต.
3. สื่อสารความเสี่ยง	1. สร้าง Key Message ให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย 2. เพิ่มช่องทางให้ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายเข้าถึงองค์ความรู้	1. วิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยาระดับตำบล และประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ระดับตำบล (Risk Assessment) จากนั้นประสานงานกับภาคีเครือข่ายในระดับอำเภอ/ตำบล มาร่วมประชุมหารือ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและกำหนดความต้องการร่วมกัน โดยนายอำเภอเป็นประธานประชุม 2. สร้างประเด็นเพื่อการสื่อสารให้เกิดความตระหนักระดับพื้นที่หรือผู้ประกอบการ (Key Message) ระดับครัวเรือน ระดับชุมชน ระดับอำเภอ 3. รวบรวมพื้นที่ตัวอย่าง Best Practice ให้หน่วยงาน/องค์กรศึกษาเรียนรู้ความสำเร็จจากบริบทจริง 4. ใช้สื่อในพื้นที่อย่างเหมาะสม
4. การบริหารจัดการ	1. การจัดศูนย์ปฏิบัติการและสั่งการในระดับตำบล	1. จัดตั้งเครือข่ายในการทำงานการแก้ไขปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ ซึ่งก็คือคณะกรรมการระบบสุขภาพอำเภอ ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ บทบาทหน้าที่ของแต่ละคน ตลอดจนร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการป้องกันและควบคุมโรคในฟาร์มปศุสัตว์ โดยผลักดันการดำเนินงานตามแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสานลงสู่ระดับตำบล ให้มีการดำเนินงานในตำบลที่มีฟาร์มปศุสัตว์ทุกตำบล เช่น ร่วมประชุมคณะกรรมการดำเนินการเพื่อร่วมวางแผน และติดตามการดำเนินงาน การจัดทำหนังสือชี้แจงหรือสั่งการ

ยุทธศาสตร์	มาตรการ	กิจกรรม
		2. จัดเตรียมทีมปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์เพื่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ระบาด) 3. สนับสนุนการดำเนินงานให้ระดับตำบล เช่น การสนับสนุนหนังสือ/คู่มือต่างๆ
5. การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย	1. ชักชวนให้ภาคีเครือข่ายและผู้ประกอบการฟาร์มดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์	1. เชื่อมโยงเครือข่ายทั้งแนวราบและแนวดิ่ง ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยมีกิจกรรมร่วมกัน เช่น ประชุมเครือข่ายเพื่อแจ้งสถานการณ์โรค เป็นต้น 2. ประชุมชี้แจงบทบาทของหน่วยงานเครือข่ายในระดับพื้นที่ตามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ระหว่างผู้ประกอบการ กับหน่วยงานภาครัฐ 2. พัฒนาศักยภาพของ อปท. ให้ควบคุม และเฝ้าระวังโรค เช่น มาตรการใช้และพ่นสารเคมี 3. พัฒนาความเข้มแข็งของ อสม. ให้เป็นพี่เลี้ยงของแม่บ้านในการเฝ้าระวังและการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ของตนเอง

2.2 ชั้นปฏิบัติการ

จากการประชุมร่วมระดมความคิดในขั้นตอนที่ 1 ของกลุ่มขับเคลื่อนเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ สามารถสรุปกิจกรรมในการดำเนินงานได้ ดังนี้

(1) การอบรมเพื่อให้ความรู้และสุขศึกษาเกี่ยวกับฟาร์มปศุสัตว์

(2) การสร้างความตระหนักเชิงรุก โดยเน้นการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับฟาร์มปศุสัตว์

(3) จัดตั้งเวทีสภากาแฟ พิชิตฟาร์มปศุสัตว์ เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายกับเครือข่ายทั้งแนวราบ และแนวดิ่ง ทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ โดยมีกิจกรรมร่วมกัน เช่น ประชุมเครือข่ายเพื่อแจ้งสถานการณ์โรคและการจัดทำแผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรค การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือปรึกษาหารือในการจัดการเกี่ยวกับฟาร์มปศุสัตว์

(4) สร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ รวมไปถึงโรคและเหตุรำคาญต่างๆ ผ่านทาง Line Group

2.3 ชั้นการสังเกตการณ์

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนในการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานโดยกลุ่มขับเคลื่อนเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์ โดยจะเป็นการลงพื้นที่สำรวจที่ตั้งฟาร์ม ปศุสัตว์ พร้อมให้คำแนะนำการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับฟาร์มที่พบปัญหา และเสริมพลังฟาร์มที่ไม่มีปัญหา และปฏิบัติตามมาตรฐานฟาร์มปศุสัตว์

2.4 ชั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ

การจัดประชุมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียนสรุปผลการดำเนินงาน และคืนข้อมูลให้กับผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นการทบทวน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสพการณ์ร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

3. ผลการดำเนินงานของกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

ความรู้เรื่องฟาร์มสุกร

ก่อนการพัฒนาการดำเนินงานกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ความรู้เรื่องฟาร์มสุกร อยู่ใน

ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 13.44 คะแนน หลังการพัฒนา พบว่า ความรู้เรื่องฟาร์มสุกร อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.82 คะแนน ซึ่งความรู้เรื่องฟาร์มสุกร ก่อนและหลังการพัฒนาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยหลังการพัฒนา มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความรู้เรื่องฟาร์มสุกร มากกว่าก่อนการพัฒนา 3.38 คะแนน (95% CI = 2.78 - 3.97) (รายละเอียดดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความรู้เรื่องฟาร์มสุกร ก่อนและหลังการพัฒนา

การติดตาม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	Mean Difference	t	95% CI
หลังการพัฒนา	16.82	2.05	สูง	3.38	11.14	2.78 - 3.97*
ก่อนการพัฒนา	13.44	2.75	ปานกลาง			

* p - value < 0.05

ความรู้เรื่องฟาร์มไก่

ก่อนการพัฒนาการดำเนินงานกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ความรู้เรื่องฟาร์มไก่ อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 25.91 คะแนน หลังการพัฒนา พบว่า ความรู้เรื่องฟาร์มไก่ อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ

26.32 คะแนน ซึ่งความรู้เรื่องฟาร์มไก่อ่อนและหลังการพัฒนา ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยหลังการพัฒนา มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องฟาร์มไก่อ่อนกว่าก่อนการพัฒนา 0.403 คะแนน (95% CI = -0.11 - 0.92) * p - value > 0.05 (รายละเอียดดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความรู้เรื่องฟาร์มไก่ ก่อนและหลังการพัฒนา

การติดตาม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	Mean Difference	t	95% CI
หลังการพัฒนา	26.32	2.18	สูง	0.403	1.542	-0.11 - 0.92
ก่อนการพัฒนา	25.91	2.45	สูง			

* p - value > 0.05

พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกร

ก่อนการพัฒนาการดำเนินงานกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกร อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.26 คะแนน หลังการพัฒนา พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกร อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.81

คะแนน ซึ่งพฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกร ก่อนและหลังการพัฒนาไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยหลังการพัฒนา มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกรมากกว่าก่อนการพัฒนา 0.55 คะแนน (95% CI = -0.07 - 1.17) * p - value > 0.05 (รายละเอียดดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มสุกร ก่อนและหลังการพัฒนา

การติดตาม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	Mean Difference	t	95% CI
หลังการพัฒนา	25.81	2.60	สูง	0.55	1.736	-0.07 - 1.17
ก่อนการพัฒนา	25.26	2.80	สูง			

* p - value > 0.05**พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มไก่**

ก่อนการพัฒนาการดำเนินงานกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในฟาร์มปศุสัตว์ ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มไก่ อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.06 คะแนน หลังการพัฒนา พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวตาม

มาตรฐานฟาร์มไก่ อยู่ในระดับสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.96 คะแนน ซึ่งพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มไก่ ก่อนและหลังการพัฒนาแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยหลังพัฒนามีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการพัฒนา 1.89 คะแนน (95% CI = 0.77 - 3.01) * p - value < 0.05 (รายละเอียดดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวตามมาตรฐานฟาร์มไก่ ก่อนและหลังการพัฒนา

การติดตาม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	Mean difference	t	95% CI
หลังการพัฒนา	28.96	4.15	สูง	1.89*	3.354	0.77 - 3.01*
ก่อนการพัฒนา	27.06	4.91	สูง			

* p - value < 0.05**อภิปรายผลการศึกษา****1) สถานการณ์และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการฟาร์มปศุสัตว์**

ผลการศึกษา พบว่า ตำบลสระพังมีฟาร์มสุกร 3 แห่ง และฟาร์มไก่ประมาณ 6 แห่ง ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้าน ได้แก่ การปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดอย่างเหมาะสม การปนเปื้อนของแหล่งน้ำธรรมชาติ และการสะสมของเสียจากการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดห่วงโซ่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ (Source-Pathway-Receptor Model) ที่อธิบายว่ามลพิษจากแหล่งกำเนิด (Source) คือฟาร์มปศุสัตว์ จะเคลื่อนย้ายผ่านเส้นทาง (Pathway) คือดิน และแหล่งน้ำ ไปสู่ผู้รับผลกระทบ (Receptor) คือประชาชนในชุมชน ซึ่งผลการศึกษาที่พบว่าร้อยละ 70 ของประชาชนได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นและการปนเปื้อนของน้ำ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันกลไกดังกล่าวได้ชัดเจน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับรายงานของ กรมควบคุมมลพิษ

(2563) ที่ระบุว่าฟาร์มสุกรรายย่อยที่ขาดระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำที่สำคัญในพื้นที่ชนบท และสอดคล้องกับธงชัย พรรณสวัสดิ์ (2565) ที่ชี้ให้เห็นว่าของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในระยะยาว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับข้อมูลของยิ่งลักษณ์ มูลสาร (2560) ที่กล่าวถึงการปลดปล่อยก๊าซมีเทนและสารอินทรีย์จากฟาร์มปศุสัตว์ว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ที่เชื่อมโยงกับปัญหาสุขภาพของประชาชนโดยตรง ทั้งนี้ ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565) และกรมปศุสัตว์ (2564) ที่ระบุว่าประเทศไทยมีฟาร์มปศุสัตว์ขนาดเล็กถึงขนาดกลางกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ชนบทเป็นจำนวนมาก ยังช่วยสนับสนุนว่าปัญหาที่พบในตำบลสระพัง มิได้เป็นปรากฏการณ์เฉพาะพื้นที่ แต่เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่พบได้ทั่วไป ในพื้นที่ที่มีการประกอบกิจการฟาร์มปศุสัตว์ขนาดเล็ก โดยขาดการกำกับดูแลที่เป็นระบบ ซึ่งใกล้เคียงกับสถานการณ์ที่กฤติญา สุขเพิ่ม (2560) พบในพื้นที่ตำบลโหรา อำเภอบาง

สามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากมลพิษ ฟาร์มสุกรในลักษณะใกล้เคียงกัน สะท้อนว่าการจัดการปัญหานี้ จำเป็นต้องอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มิใช่เพียงมาตรการเชิงเทคนิคเท่านั้น

2) การพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม

การพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมของ Kemmis et. al., (1988) ซึ่งประกอบด้วยวงจร 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติการ สังเกตผล และการสะท้อนผล จนเกิดเป็นกิจกรรมหลัก 7 กิจกรรม ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการดังกล่าวมิได้เป็นเพียงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในลักษณะพิธีกรรม (Tokenism) แต่เป็นการมีส่วนร่วมในระดับหุ้นส่วน (Partnership) ตามบันไดการมีส่วนร่วมของประชาชนของ Arnstein (1969) กล่าวคือ ภาศิเครือข่ายทุกภาคส่วนทั้งผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการฟาร์ม มีบทบาทร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาด้วยกระบวนการ SWOT Analysis การกำหนดยุทธศาสตร์ ไปจนถึงการติดตามประเมินผลและถอดบทเรียนร่วมกัน ซึ่งเป็นลักษณะการมีส่วนร่วมที่มีอำนาจตัดสินใจร่วม (Shared Decision-making) มากกว่าการรับข้อมูลฝ่ายเดียว การที่กระบวนการนี้อาศัยการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งแนวราบ และแนวตั้ง ผ่านเวทีสภากาแฟ และกลุ่มไลน์เผ้าระวัง ยังสอดคล้องกับแนวคิดทุนทางสังคม (Social Capital) ที่เสนอว่าความไว้วางใจ และเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนเป็นทรัพยากรสำคัญที่ช่วยให้การดำเนินกิจกรรมร่วมกันเกิดความยั่งยืน สอดคล้องกับผลการศึกษาของกฤษิชา พชรธรรากุล (2563) ที่พบว่ากระบวนการเครือข่ายสุขภาพในระดับพื้นที่ ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริบทชุมชนที่ใกล้เคียงกัน และสอดคล้องกับรัตนา พลอยบุตร (2563) ที่ชี้ว่ากระบวนการแบบมีส่วนร่วมเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติงาน

ในฟาร์มอย่างต่อเนื่อง มากกว่าการให้ความรู้แบบบรรยายฝ่ายเดียว

3) ผลของกระบวนการต่อความรู้และพฤติกรรมตามมาตรฐานฟาร์ม

ผลการศึกษาพบว่าความรู้เรื่องฟาร์มสุกรหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) โดยเพิ่มขึ้น 3.38 คะแนน ซึ่งอาจอธิบายได้ด้วยหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy) ของ Knowles (1980) ที่เสนอว่าผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริง มิใช่การรับฟังเพียงฝ่ายเดียว ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีพื้นฐานความรู้เรื่องฟาร์มสุกรอยู่ในระดับปานกลางก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (13.44 คะแนน) จึงมีช่องว่างสำหรับการพัฒนา (Room for Improvement) มากกว่าด้านอื่น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย วงศ์ทองดี และคณะ (2566) ที่พบว่าการให้ความรู้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มระดับความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้าม ความรู้เรื่องฟาร์มไก่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) แม้จะมีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้ อาจเป็นผลจาก "ปรากฏการณ์เพดาน" (Ceiling Effect) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้พื้นฐานอยู่ในระดับสูงอยู่แล้วก่อนการพัฒนา (25.91 คะแนน) จึงมีขีดจำกัดในการเพิ่มขึ้นของคะแนนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับวิภาดา สุวรรณดี และคณะ (2564) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์เลี้ยงไก่มาก่อนมักมีพื้นฐานความรู้ในระดับดีอยู่แล้ว สำหรับด้านพฤติกรรมตามมาตรฐานฟาร์ม พบรูปแบบที่น่าสนใจ คือ พฤติกรรมด้านฟาร์มไก่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ในขณะที่พฤติกรรมด้านฟาร์มสุกรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ตามแนวคิด Social Cognitive Theory ของ Bandura (1977) ที่เสนอว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าเมื่อมีบุคคลต้นแบบ (Modeling) และได้รับการเสริมแรงทางสังคมอย่างต่อเนื่องผ่านเครือข่าย ซึ่งในกรณีฟาร์มไก่ กระบวนการเผ้าระวังผ่านกลุ่มไลน์

และเวทีแลกเปลี่ยนอาจสร้างแรงเสริมทางสังคมได้อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านฟาร์มสุกรอาจต้องใช้การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย) ที่มีต้นทุนสูงกว่า ทำให้เกิดข้อจำกัดในทางปฏิบัติ สอดคล้องกับแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model) ของ Prochaska and DiClemente (1983) ที่ระบุว่าพฤติกรรมที่ต้องอาศัยการลงทุนหรือการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างมักต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้หรือพฤติกรรมที่ไม่ซับซ้อน ผลดังกล่าวยังสอดคล้องกับประภาพร มั่นคง (2564) ที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติงานในฟาร์มต้องอาศัยระยะเวลาและการติดตามอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับภริชา พัทธธรรมากุล (2563) ที่ชี้ว่ากระบวนการแบบมีส่วนร่วมสามารถส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อมีการสนับสนุนทางสังคมอย่างเหมาะสม

สรุปผลการศึกษา

ทั้ง 3 ส่วนมีความเชื่อมโยงกันเป็นวงจรเชิงเหตุผล กล่าวคือ ข้อมูลสถานการณ์และผลกระทบสิ่งแวดล้อม (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1) เป็นฐานข้อมูลสำคัญที่นำไปสู่การออกแบบกระบวนการจัดการแบบมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2) และกระบวนการดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในระดับที่แตกต่างกันตามลักษณะของประเด็นปัญหาและระดับพื้นฐานเดิม (วัตถุประสงค์ข้อที่ 3) ซึ่งยืนยันว่าแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากฟาร์มปศุสัตว์ในระดับชุมชนได้อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในประเด็นที่ต้องอาศัยการลงทุนเชิงโครงสร้างยังคงเป็นข้อจำกัดที่ควรได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภาครัฐในระยะต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากคณะกรรมการสอบเอกสารวิชาการ และขอขอบพระคุณภาคีเครือข่ายตำบลสระพัง ผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการฟาร์ม

ปศุสัตว์ทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและร่วมขับเคลื่อนกิจกรรม ขอขอบพระคุณครอบครัวและหน่วยงานต้นสังกัดที่สนับสนุนให้การศึกษาในครั้งนี้ด้วยดี

คำชี้แจงบทบาทผู้เขียน

วัชรินทร์ ผลบุญญะ: การวางแผนแนวคิด; ระเบียบวิธีวิจัย; การดำเนินการวิจัย; การจัดการข้อมูล; การวิเคราะห์เชิงรูปแบบ; การเขียนต้นฉบับแรก; การทบทวนและแก้ไขต้นฉบับ.

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). *คู่มือแนวทางการจัดการน้ำเสียฟาร์มสุกรรายย่อย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมปศุสัตว์. (2564). *เกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ (GAP)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กฤติญา สุขเพิ่ม. (2560). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกรตามข้อบัญญัติตำบลโหรา เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.2542 ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโหรา อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารสังคมศาสตร์ นิติรัฐศาสตร์*, 1(1), 156-186.
- เทศบาลตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ. (2566). *รายงานฟาร์มสุกรและฟาร์มไก่* [เอกสารอัดสำเนา]. บ้านแท่น ชัยภูมิ: เทศบาลตำบลสระพัง.
- ธงชัย พรธนะสวัสดิ์. (2565). *การจัดการน้ำเสียและของเสียอันตราย*. กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.
- ประภาพร มั่นคง. (2564). *การพัฒนากระบวนการสารสนเทศเพื่อติดตามวิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภริชา พัทธธรรมากุล. (2563). *การบูรณาการการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพภายใต้การดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)*

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านสังข์สงยาง
ตำบลสะอาดสมบูรณ์ อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัด
ร้อยเอ็ด (น. 1-13). ใน การประชุมวิชาการวันหมอ
อนามัยแห่งชาติ (วันที่ 13 - 14 กันยายน 2563).
ปทุมธานี: สมาคมหมออนามัย.
- ยิ่งลักษณ์ มูลสาร. (2560). *การจัดการอาหารสัตว์เพื่อลดภาวะ
โลกร้อน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- รัตนา พลอยบุตร. (2563). การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเพื่อ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานในฟาร์มไก่. (งาน
มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research
Expo 2020). (วันที่ 2 - 6 สิงหาคม 2563).
กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น
จังหวัดชัยภูมิ. (2567). *เอกสารประเมินคัดเลือก
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดีเด่นประจำปี
2567*. [เอกสารอัดสำเนา]. ชัยภูมิ: โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลสระพัง.
- วิภาดา สุวรรณดี และคณะ. (2564). ผลของโปรแกรมการให้
ความรู้เรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคของประชาชนใน
ชุมชน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 35(2), 78-92.
- สมชาย วงศ์ทองดี และคณะ. (2566). *องค์ความรู้พื้นฐานการ
แพทย์แผนไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดชัยภูมิ. (2567). *รายงานฟาร์มสุกร และ
ฟาร์มไก่* [เอกสารอัดสำเนา]. ชัยภูมิ: สำนักงานปศุสัตว์
จังหวัดชัยภูมิ.
- สำนักงานปศุสัตว์อำเภอบ้านแท่น. (2566). *รายงานฟาร์มสุกร
และฟาร์มไก่* [เอกสารอัดสำเนา]. บ้านแท่น ชัยภูมิ:
สำนักงานปศุสัตว์อำเภอบ้านแท่น.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *รายงานสถานการณ์
สินค้าเกษตรและความก้าวหน้าการผลิตปศุสัตว์*.
กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุวิทย์ คุ่มคงสินธุ์. (2563). *การเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร
หมู่ที่ 3 ตำบลวังตะเคียน อำเภอหนองมะโมง จังหวัด
ชัยนาท* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation.
Journal of the American Institute of Planners,
35(4), 216-224.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. US:
Prentice-Hall.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (1988). *The
action research planner* (3rd eds.). Victoria,
Australia: Deakin University Press.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult
education: From pedagogy to andragogy*.
USA: Cambridge Adult Education.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages
and processes of self-change of smoking:
Toward an integrative model of change.
*Journal of Consulting and Clinical
Psychology*, 51(3), 390-395.