รายงานกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น

The using of farmer development to establish self-reliant community in primary livestock health management

โดย

พชระ เพียรอดวงษ์[ก] วินัย แก้วละมุล[ก] ศราวณี ขันมณี[ก] ขจร นิติวรารักษ์[ก] ธุวานนท์ บุญเกิด[ก]

ธนนนท์ จันทร์สุริย์[ก] ประทีป นันทะสาร[ข] อ้อมฤทัย ใจจันทร์[ข]

[ก] สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [ข] สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน

ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

การยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม ประจำปี ๒๕๖๕

(การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวทางพระราชดำริ)

จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเอง ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมการยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม ประจำปี ๒๕๖๕ (การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวทางพระราชดำริ) จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม เรื่อง การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเอง ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น The using of farmer development to establish self-reliant community in primary livestock health management โดยคณะผู้วิจัยดังมีรายชื่อและสังกัดหน่วยงานดังต่อไปนี้

สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดน่าน

1. อ.น.สพ.ดร. พชระ เพียรอดวงษ์	หัวหน้าโครงการ	095-555-2914	pachara.pe@chula.ac.th
2. ผศ.น.สพ.ดร. วินัย แก้วละมุล	นักวิจัย/ที่ปรึกษา	081-130-0327	winai.k@chula.ac.th
3. อ.สพ.ญ.ดร. ศราวณี ขันมณี	นักวิจัย	087-920-7549	sarawanee.k@chula.ac.th
4. นาย ขจร นิติวรารักษ์	นักวิจัย	054-600-103	kajohn.N@chula.ac.th
5. น.สพ. ธุวานนท์ บุญเกิด	นักวิจัย	085-626-5081	thuwanon.B@chula.ac.th
6. น.สพ. ธนนนท์ จันทร์สุริย์	นักวิจัย	082-758-7918	thananon.J@chula.ac.th

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน

1. นาย ประทีป นันทะสาร	นักวิจัย	054-719-434	pnan.strategy@dld.go.th
2. สพ.ญ. อ้อมฤทัย ใจจันทร์	นักวิจัย	054-719-434	pnan.strategy@dld.go.th

ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมการยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม ประจำปี ๒๕๖๕ (การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวทางพระราชดำริ) จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 500,000 บาท เพื่อดำเนินโครงการที่จังหวัดน่าน โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการ ตั้งแต่ 22 ก.พ. 2565 ถึง 21 ก.พ. 2566 โดยสามารถสรุปกิจกรรมในภาพรวมได้ดังนี้

เนื่องจากเกษตรกรในชนบทยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงการบริการทางสัตวแพทย์ปศุสัตว์เนื่องจาก จำนวนนายสัตวแพทย์ และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ ในพื้นที่ยังมีไม่เพียงพอ การขาดแคลนยาและเวชภัณฑ์ หรือพื้นที่ที่ห่างไกลมีภูมิประเทศที่เข้าถึงลำบาก ดังนั้นการเพิ่มเติมความรู้และทักษะด้านการจัดการสุขภาพสัตว์เบื้องต้นให้กับเกษตรกรหรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ จึงมีความสำคัญเพราะกลุ่มเป้าหมายจะมาสมารถพึ่งตนเองในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นของปศุสัตว์ของตนเองและของเพื่อนร่วมชุมชนได้ทันท่วงทีเมื่อรับคำแนะนำจากนายสัตวแพทย์ โครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ให้มีองค์ความรู้และทักษะในด้านการจัดการฟาร์มและดูแลสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดชุมชนการพึ่งตนเองด้านการดูแลสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นในพื้นที่จังหวัดน่าน และเพื่อให้ได้ต้นแบบความร่วมมือระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ หน่วยงานด้านการศึกษาและหน่วยงานรัฐในการดูแลสุขภาพปศุสัตว์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมในพื้นที่จังหวัดน่าน

จากการดำเนินโครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเอง ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น ในระยะเวลา 12 เดือน ที่ผ่านมากับเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์จำนวน 7 กลุ่ม ที่เลี้ยงโค แพะ และสุกร ในอำเภอเชียงกลาง เวียงสา นาน้อย นาหมื่น และบ้านหลวง จังหวัดน่าน โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐาน เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรช่วยเหลือตนเองได้ในพื้นที่ในเบื้องต้นได้ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 146 ราย ได้ดำเนินการโดยเริ่มต้นจากการทำความรู้จักกลุ่มเกษตรกร เก็บข้อมูลพื้นฐานการเลี้ยงปศุสัตว์ จัดเวทีระดมความเห็นเพื่อหาเป้าหมายและปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ซึ่งจากการระดมความเห็นนั้นพบปัญหาและเกษตรกรมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ต่างกันสรุปได้ดังนี้ เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐาน ต้องการมีกองทุนยาประจำกลุ่ม และต้องการยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของฟาร์มเพื่อป้องกันโรคระบาด จากผลถอดประสบการณ์เดิมโดยการประเมินความรู้และการจัดการพื้นฐานในด้านต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการบรรลุเป้าหมายของเกษตรกร ประกอบด้วย การบันทึกประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น พบว่าเกษตรกรยังขาดความรู้และทักษะเหล่านี้ ยังขาดข้อมูลประวัติพื้นฐาน ข้อมูลการให้ผลผลิต และข้อมูลด้านสุขภาพ เพราะยังไม่มีการบันทึกที่เป็นมาตรฐาน ในด้านการสังเกตแยกแยะอาการสัตว์ป่วยพบว่าส่วนใหญ่สามารถแยกแยะอาการสัตว์ที่ผิดปกติออกจากสัตว์ปกติได้ แต่ยังมีปัญหาในสื่อสารด้านการระบุอวัยวะหรือลักษณะของอาการผิดปกติที่ถูกต้อง ในด้านยาพื้นฐานในสัตว์พบว่ายังไม่สามารถแยกแยะประเภทของยาที่มีสรรพคุณหลักได้ชัดเจน และในด้านทักษะการบริหารยาเบื้องต้นพบว่ากลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการบริหารยา คณะผู้วิจัยจึงได้จัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้เครื่องมือต่างๆ ประกอบด้วย สื่อแบบฟอร์มการบันทึกประวัติสัตว์ บันทึกอาการสัตว์ป่วย ประวัติการรักษาต่างในการสอนเกษตรกรให้บันทึกและนำข้อมูลมาบริหารจัดการฝูงสัตว์ของตนและสื่อสารกับสัตวแพทย์ในการรับบริการด้านสุขภาพต่อไป การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์เป็นยากลุ่มต่างๆในพื้นที่เป็นตัวอย่างในการสอนและการให้ทดลองเตรียมยาและฉีดยากับหุ่นจำลองในการฝึกทักษะการบริหารยา จากนั้นจึงทำการคัดเลือกเกษตรกรที่มีผลการประเมินผ่าน มีจิตอาสา และเป็นที่ยอมรับในชุมชนหรือในกลุ่ม มาเป็นเกษตรกรอาสา รวมทั้งหมด 32 ราย และอาสาปศุสัตว์ที่เข้าร่วมอบรม รวมทั้งหมด 30 ราย มาเพื่อปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ตามความต้องการของกลุ่มที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย การจัดการฉีดวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยในโคประจำปีภายในกลุ่ม วางแผนติดตามการป้องกันและรักษาโรคพยาธิในแพะ ให้ยาถ่ายพยาธิ และประเมินผลการรักษาร่วมกับสัตวแพทย์ มีการวางแผนการปรับปรุงฟาร์มเพื่อยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อป้องกันโรคระบาด African swine fever ที่กำลังระบาดอยู่ในขณะนี้ โดยจากกผลการเติมความรู้และทักษะพบว่าเกษตรกรที่ผ่านการทดสอบและถูกคัดเลือกสามารถปฏิบัติงานได้จริงในพื้นที่ จากผลการทดลองปฏิบัติงานพบว่าซึ่งมีเกษตรกรจำนวน 126 ราย และสัตว์จำนวน 477 ตัว ได้รับการบำรุงรักษาโดยเกษตรกรอาสาและอาสาปศุสัตว์ จึงทำให้เกิดโมเดลต้นแบบการสื่อสารจากระยะไกลระหว่างเกษตรกรอาสากับสัตวแพทย์ในพื้นที่เพื่อแจ้งเหตุสัตว์ป่วยและปรึกษาขอคำแนะนำเพื่อปฏิบัติการในพื้นที่ได้จริง นอกจากนี้ยังเกิดการจัดตั้งกองทุนยาสัตว์ประจำกลุ่มให้เกษตรที่มีความต้องการ

จำนวน 2 กลุ่ม จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการสร้างเกษตรกรอาสาให้สามารถปฏิบัติการด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐานในกลุ่มหรือชุมชนของตนเองได้นั้นจำเป็นต้องติดตั้งและจัดการความรู้เรื่องการจัดการประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ความรู้ด้านยาพื้นฐานในสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น ให้แก่กลุ่มเป้าหมายก่อนให้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอในการสามารถสื่อสารกับสัตวแพทย์ในพื้นที่และรับคำแนะนำมาปฏิบัติเบื้องต้นได้จริงและมีประสิทธิภาพมาขึ้นได้ ในการดำเนินโครงการที่ผ่านมานั้นมีข้อค้นพบและข้อเสนอแนะที่จำเป็นต่อความสำเร็จของการสร้างชุมชนพึ่งตนเองด้านการจัดการสุขภาพสัตว์เบื้องต้นได้ดังนี้ หากจำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะทำให้ระบบการจัดการนี้ดำเนินไปได้ในพื้นที่นั้น ประกอบด้วย ภาครัฐ คือ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและอำเภอ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ อาสาปศุสัตว์ ทำหน้าที่สนับสนุนส่งเสริมเกษตรกร และควบคุมมาตรฐานหรือทางด้านกฎหมายเกี่ยวกับปศุสัตว์ในพื้นที่ หน่วยงานทางด้านการศึกษา หรือหน่วยงานในพื้นที่ที่มีความรู้หรือมีบุคลากรด้านสัตวแพทย์ ทำหน้าที่สนับสนุนด้านวิชาการ และกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ทำหน้าที่ดูแลสัตว์ของตนเอง ในการส่งเสริมความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่เนื่องจากปัญหาความไม่สามารถเข้าถึงบริการทางสุขภาพสัตวได้อย่างทั่วถึง นอกจากจะมีการเติมความรู้ให้เกษตรกรที่เป็นผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการดังกล่าวได้เท่านั้น ควรมีการเติมความรู้และทำความเข้าใจให้กับกลไกเดิมในพื้นที่ด้วย คือ อาสาปศุสัตว์หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เพื่อให้ไม่เกิดความขัดแย้งในพื้นที่ ทำความเข้าใจให้เห็นถึงภาวะของการแบ่งเบาภาระเจ้าหน้าที่อย่างไรเมื่อเกษตรกรได้รับการพัฒนาขึ้น ในการติดตั้งความรู้ในโครงการนี้ เกษตรกรจะสนใจเรื่อง ยาและการฉีดยามากกว่าเรื่องพื้นฐานที่สำคัญคือการจัดการประวัติสัตว์และการสังเกตอาการสัตว์ป่วย ซึ่งผู้ที่จะทำการถ่ายทอดความรู้ต้องระมัดระวังในการถ่ายทอด เกษตรกรบางส่วนมีความต้องการฉีดยาเองสูงมาก หากประเมินเบื้องต้นแล้วมีเสี่ยงที่จะใช้ยาโดยไม่ปรึกษาสัตวแพทย์ จึงควรเน้นจุดสำคัญด้านการใช้ยาตามเอกสารกำกับยาอย่างยิ่งยวด และการออกแบบโมเดลการปฏิบัติการแจ้งเหตุสัตว์ป่วยโดยเกษตรกรอาสาเพื่อรับคำแนะนำไปปฏิบัติในพื้นที่ ความรู้ที่ติดตั้งให้เกษตรกรนั้นควรจำกัดและจำเป็นต้องออกแบบให้มีการปรึกษาสัตวแพทย์ก่อนปฏิบัติการเสมอ มีความจำเป็นต้องสื่อสารกับผู้รับการติดตั้งความรู้ถึงบทบาทหน้าที่ที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และกฎหมายซึ่งบางกรณีนั้นมีความเสี่ยงในการเรียกรับผลประโยชน์จากการรักษาสัตว์ในพื้นที่ซึ่งขัดต่อพระราชบัญญัติควบคุมการบำบัดโรคสัตว์ เป็นต้น ในส่วนของการบันทึกข้อมูลประวัติสัตว์นั้น ในปศุสัตว์ที่มีวงรอบการผลิตยาวโดยเฉพาะในโค มักทำให้เกษตรกรไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของการบันทึกประวัติที่ชัดเจนโดยเฉพาะรายที่เลี้ยงโคจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับสุกรที่มีวงรอบการผลิตสั้นและให้ผลผลิตเป็นลูกจำนวนมาก การส่งเสริมให้เกิดการบันทึกประวัติสัตว์โดยเฉพาะโคเนื้อ ผู้ส่งเสริมหรือผู้วิจัยควรหากิจกรรมที่ทำกับตัวสัตว์อย่างต่อเนื่องซึ่งบางอย่างต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะทาง เช่น ตรวจท้อง การบริการผสมเทียม ซึ่งเกษตรกรจะได้สามารถจับสัด การตรวจสุขภาพประจำรอบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการบางส่วนมีความสนใจแต่มีข้อจำกัดด้านอายุ ปัญหาสายตา การได้ยิน หรือการอ่านออกเขียนได้ ก็จะทำให้การถ่ายทอดความรู้ให้กับกลุ่มเกษตรกรกลุ่มนี้เป็นไปได้จำกัด การคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมในโครงการพบว่าความเข้มแข็งของกลุ่มเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การถ่ายทอดมีประสิทธิภาพมากขึ้นเนื่องจากสามารถรวมคนและสมาชิกได้สม่ำเสมอกว่ากลุ่มที่ไม่เข้มแข็ง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มที่เป็นลักษณะวิสาหกิจชุมชนจะมี

ความเข้มแข็งกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้จดทะเบียน สุดท้ายนี้การทำให้เกิดชุมชนการพึ่งตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์แม้เกษตรกรจะได้รับการติดตั้งความรู้ด้านต่างๆแล้ว องค์ประกอบที่ขาดไม่ได้คือนายสัตวแพทย์ที่จะเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ วินิจฉัยโรคเบื้องต้น คอยเป็นพี่เลี้ยงให้เกษตรกรเสมอ

บทคัดย่อ

โครงการการพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐานของเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ในพื้นที่ในกลุ่มเกษตรกร จำนวน 7 กลุ่ม ประกอบ ด้วยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ 5 กลุ่ม เลี้ยงแพะ 1 กลุ่ม และสุกร 1 กลุ่ม ในจังหวัดน่าน จากเก็บข้อมูลพื้นฐาน การจัดเวทีระดมความเห็นหาเป้าหมายและปัญหาด้านสุขภาพสัตว์พบว่า เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐาน 7 กลุ่ม ต้องการมีกองทุนยาประจำกลุ่ม 2 กลุ่ม และยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพฟาร์มเพื่อป้องกันโรคระบาด 1 กลุ่ม ทำการถอดประสบการณ์เดิมและประเมินความรู้ด้านการบันทึกประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ยาสัตว์พื้นฐาน และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น พบว่าเกษตรกรยังขาดข้อมูลประวัติพื้นฐาน การให้ผลผลิต และข้อมูลด้านสุขภาพ ยังไม่มีการบันทึกที่เป็นมาตรฐาน เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถแยกแยะอาการสัตว์ที่ผิดปกติออกจากสัตว์ปกติได้ แต่ยังมีปัญหาในสื่อสารระบุอวัยวะหรืออาการผิดปกติที่ถูกต้อง ยังไม่สามารถแยกแยะประเภทและสรรพคุณยาได้ชัดเจน กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการบริหารยาที่ถูกต้อง จึงได้จัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้เครื่องมือต่างๆ ประกอบด้วย แบบฟอร์มการบันทึกประวัติสัตว์ ประวัติการรักษา เพื่อนำข้อมูลมาบริหารจัดการฝูงสัตว์ของตนและสื่อสารกับสัตวแพทย์ในการรับบริการด้านสุขภาพต่อไป การใช้ยากลุ่มต่างๆที่หาได้ในพื้นที่เป็นสื่อเรียนรู้ ทดลองเตรียมยาและฉีดยากับหุ่นจำลอง จากนั้นจึงทำการคัดเลือกเกษตรกรที่มีผลการประเมินผ่าน มีจิตอาสา และเป็นที่ยอมรับในชุมชนมาเป็นเกษตรกรอาสา รวมทั้งหมด 32 ราย และอาสาปศุสัตว์ที่เข้าร่วมอบรม รวมทั้งหมด 30 ราย มาปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ ดังนี้ กลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อช่วยกันทำวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยประจำปีภายในพื้นที่ชุมชนของตนเองและบำรุงรักษาสุขภาพพื้นฐาน กลุ่มผู้เลี้ยงแพะเนื้อทำการปฏิบัติการวางแผนประเมินการให้ยาถ่ายพยาธิในโดยมีการออกแบบและติดตามผลการรักษาโดยเกษตรกร และสุดท้ายในกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรให้ฝึกออกแบบยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพโดยการวางแผนการปรับปรุงโรงเรือนตามหลักมาตรฐานฟาร์ม ผลการเติมความรู้และทักษะพบว่าเกษตรกรอาสาและอาสาปศุสัตว์มีความรู้และทักษะที่สูงขึ้น สามารถปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ตามเป้าหมายของแต่ละกลุ่มได้ตามลำดับ โดยรวมมีเกษตรกรรายอื่นๆในพื้นที่ จำนวน 126 ราย และสัตว์จำนวน 477 ตัว ได้รับการบำรุงรักษาโดยกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจัดการความรู้ นอกจากนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ยังเกิดต้นแบบการสื่อสารระหว่างเกษตรกรอาสากับสัตวแพทย์ในพื้นที่จากระยะไกลเพื่อแจ้งเหตุสัตว์ป่วยเพื่อรับคำแนะนำและปฏิบัติการได้จริงในพื้นที่ มีการจัดตั้งกองทุนยาสัตว์ประจำกลุ่มเกษตรที่มีความต้องการ จำนวน 2 กลุ่ม โดยเกษตรกรวางแผนบริหารจัดการต่อเองภายในกลุ่มจากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการสร้างเกษตรกรอาสาให้สามารถปฏิบัติการด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐานในพื้นที่ได้นั้นจำเป็นต้องติดตั้งและจัดการความรู้เรื่องการจัดการประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ยาพื้นฐานในสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น ให้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอเพื่อสามารถสื่อสารกับสัตวแพทย์เพื่อรับคำแนะนำและนำคำแนะนำนั้นมาปฏิบัติการได้จริงในพื้นที่

คำสำคัญ สุขภาพปศุสัตว์ เกษตรกร อาสาปศุสัตว์ พึ่งตนเอง เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

The study aimed to develop knowledge and skill of livestock farmers and volunteers to establish self-reliable communities on primary livestock health care according to the concept of sufficient economy theory. Seven livestock communities i.e., 5 beef cattle, 1 meat goat and 1 pig farmer communities in Nan province were included. The community's general information, goals and problems were analyzed by using participatory process after empathizing procedure. All communities aim to improve knowledge and skill of basic livestock health care. Moreover, there were 2 groups aiming to establish livestock drug fund and 1 group needing to improve the farm biosecurity level. Therefore, the background knowledge including animal history records, basic physical examination, drug, and drug use were evaluated by observation, questionnaire and test of drug using practice. The results showed that the history records including history of production and health care were compromised. The farmers could differentiate normal and abnormal animals. However, the performance of describing abnormal organs and sign and basic drug properties were not sufficiently correct. Lack of experience in drug preparation and medical equipment. The tool including digital media, history cards, drug and medical instrument were used in the learning and examination process. The 32 farmers that passed the examination were willing to be volunteers in the community and 30 official livestock volunteers were selected to perform the post learning activities according to the community goals. The beef cattle groups, the volunteers supported the annual vaccination and other basic treatments i.e., deworming under veterinarian supervision. In the goat farmer community, the deworming plan, progress of treatment was performed and evaluated by the farmers. The pig farmer group designed farm structure to improve the biosecurity following the good farming management protocol. Overall, the farmers and volunteers' knowledge and skills were improved l after the learning process. The number of 477 animals in 126 farms received services from the selected volunteers. The practical model of distance communication between volunteers and veterinarians for suggestion and practice was initiated. Two drug funds were established and utilized within the community. In conclusion, to encourage volunteer farmers or livestock volunteers to perform the efficient livestock health care practice practically, the basic knowledge of animal history making, basic physical examination, drug and drug using need to be installed and evaluated before.

Keywords Animal health, Farmer, Livestock volunteers, Self-reliance, Sufficient economics

สารบัญเรื่อง (Table of Contents)

หัวข้อ	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 องค์ความรู้และเทคโนโลยี	3
ลักษณะและหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพปศุสัตว์	3
การจัดการสุขภาพเบื้องต้นตามหลักสัตวแพทย์	5
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาพื้นฐานในปศุสัตว์	7
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารยาตามหลักสัตวแพทย์	8
หลักการพึ่งพาตนเองตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ	9
หลักการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเกษตรกร	10
การพัฒนาความรู้และทักษะด้านสุขภาพปศุสัตว์	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	13
การเตรียมความพร้อม	13
การเตรียมความพร้อมทีมสัตวแพทย์และบุคลากร	13
ประสานชี้แจงโครงการกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ/จังหวัด	14
การจัดการความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย	14
การสร้างปฏิสัมพันธ์ (Empathized) กับกลุ่มเป้าหมาย	14
ถอดประสบการณ์เดิมด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่	14
กระบวนการติดตั้งความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย	15
การปฏิบัติหลังผ่านการติดตั้งความรู้และการประเมินความรู้	16
สรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติงาน	16
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	17
ผลการเตรียมความพร้อมทีมสัตวแพทย์	17

สารบัญเรื่อง (Table of Contents)

หัวข้อ	หน้า
ผลการประสานชี้แจงโครงการกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ/จังหวัด	18
ผลการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Empathized) กับกลุ่มเป้าหมาย	21
ผลการถอดประสบการณ์เดิมด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่	26
ผลการเติมความรู้ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นและการฝึกปฏิบัติจริง	35
การทำประวัติสัตว์และการสังเกตอาการสัตว์ป่วย	35
ผลการปฏิบัติการด้านสุขภาพปศุสัตว์ในพื้นที่	37
แนวทางการสร้างความยั่งยืนในพื้นที่ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ภายหลังกิจกรรม	41
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	45
บรรณานุกรม (Bibliography)	47
ภาคผนวก (Appendix)	50
ประวัตินักวิจัย	57

สารบัญตาราง (List of Tables)

ตารางที่ **หน้า**

1 แสดงพื้นที่ดำเนินโครงการ 13
2 ปัญหาที่พบในการให้บริการสุขภาพสัตว์ของสัตวแพทย์ในพื้นที่ 17
3 หัวข้อความรู้ทักษะและกระบวนการที่จะใช้ถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมาย 18
4 การปรับพื้นที่ปฏิบัติการโครงการ 21
5 ข้อมูลพื้นฐานของแต่ละกลุ่มเกษตรกร 23
6 ปัญหาร่วมของสมาชิกเกษตรกรด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในแต่ละกลุ่ม 24
7 ประเมินการได้รับบริการสุขภาพสัตว์จากภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ 25
8 แสดงจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม 27
9 การบันทึกประวัติสัตว์ของเกษตรกรที่จดบันทึกทุกพื้นที่ก่อนเติมความรู้ 28
10 สัดส่วนเกษตรกรที่แยกแยะอาการสัตว์ป่วยได้ก่อนและหลังการเติมความรู้ 29
11 ผลสำรวจลักษณะการใช้ยาสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ 30
12 สัดส่วนเกษตรกรที่ระบุข้อมูลบนตัวยาได้ก่อนและหลังการเติมความรู้ 30
13 สัดส่วนเกษตรกรที่แยกแยะประเภทของยาได้ก่อนและหลังการเติมความรู้ 31
14 สัดส่วนเกษตรกรที่สามารถเตรียมยาได้ถูกต้องก่อนและหลังการเติมความรู้ 31
15 สัดส่วนเกษตรกรที่มีทักษะการฉีดยาที่ถูกต้องก่อนและหลังการเติมความรู้ 32
16 สัดส่วนเกษตรกรที่บันทึกประวัติสัตว์โดยใช้แบบฟอร์มาตรฐาน 36
17 จำนวนเกษตรกรอาสาที่ได้รับคัดเลือกหลังจากการเติมความรู้ 37
18 จำนวนเกษตรกรและปศุสัตว์ที่ได้รับบริการสุขภาพจากเกษตรกรอาสา 38

สารบัญภาพ (List of Illustrations)

รูปที่ **หน้า**

1 การใช้แนวคิดหลักการพึ่งพาตนเองในการทำความเข้าใจกับเกษตรกร 11
2 ชี้แจงโครงการกับปศุสัตว์จังหวัดน่าน 20
3 การชี้แจงโครงการและความร่วมมือจากปศุสัตว์อำเภอในแต่ละพื้นที่ 20
4 การขับเคลื่อนกิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์โดยปศุสัตว์อำเภอภายหลังจากกิจกรรม 21
สำรวจความต้องการด้านสุขภาพสัตว์ของเกษตร
5 การประสานกับเกษตรกรแกนนำเพื่อชี้แจงโครงการเบื้องต้น 22
6 การทำความรู้จักและชี้แจงโครงการให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ 22
7.1 กระบวนการเก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่ม 23
7.2 ผลกระบวนการหาปัญหาและเป้าหมายกลุ่ม 26
8 รูปแบบการจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ของเกษตรกรที่พบในพื้นที่โครงการ 28
9 กระบวนการการประเมินและเติมความรู้การสังเกตอาการสัตว์ป่วย 32
10 กระบวนการการประเมินและเติมความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์ 33
11 กระบวนการการประเมินและเติมความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์ 33
12 กระบวนการการประเมินทักษะการใช้ยาโดยใช้หุ่นจำลองและเคสจริงในการฉีดยา 34
13 อธิบายการใช้บัตรประวัติสัตว์ 35
14 แสดงแบบบันทึกประวัติสัตว์โดยใช้แบบฟอร์มมาตรฐานโดยเกษตรกร 36
15 เกษตรกรอาสามีช่วยทำวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยประจำปีในพื้นที่ 38
16 สอนการประเมินสุขภาพแพะโดยการดูเปลือกตาเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อโรคพยาธิ 39
17 การจดบันทึกและการทดลองติดตามผลการใช้ยาถ่ายพยาธิโดยเกษตรกร 40
18 การปรับปรุงโรงเรือนเพื่อป้องกันโรคระบาดในสุกรที่มีสัตว์และแมลงเป็นพาหะ 41
19 ต้นแบบระบบการแจ้งขอคำแนะนำเพื่อปฏิบัติการในพื้นที่สำหรับเกษตรกร 42
ที่ได้รับการติดตั้งความรู้
20 การแจ้งปัญหาสุขภาพสัตว์ของเกษตรกรอาสากับสัตวแพทย์จากระยะไกล 43

สารบัญภาพ (List of Illustrations)

รูปที่ **หน้า**

21 การสนับสนุนยาเริ่มต้นเพื่อขับเคลื่อนกองทุนยาให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ 44
22 แบบสอบถามความคิดเห็นของสัตวแพทย์ด้านการปฏิบัติงานในพื้นที่ 50
23 แบบสอบถามด้านการใช้บริการสุขภาพสัตว์ที่มีในพื้นที่ของเกษตรกรและความพึงพอใจ 50
24 แบบบันทึกข้อมูลเกษตรกรและจำนวนปศุสัตว์ประจำกลุ่มเกษตรกรในโครงการในแต่ละพื้นที่ 51
25 แบบสำรวจการบันทึกประวัติสัตว์ 51
26 บัตรประจำตัวสุกร ที่ทางทีมวิจัยออกแบบและทำขึ้นเพื่อใช้แจกให้เกษตรกรนำไปใช้และเป็นตัวอย่าง 52
27 บัตรประจำตัวโคและแพะ ที่ทำขึ้นเพื่อใช้แจกให้เกษตรกรนำไปใช้และเป็นตัวอย่าง 53
28 แบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ยาและการบริหารยา 54
29 ช่องทางการแจ้งเหตุสัตว์ป่วย ผ่านทาง Line official 54
30 ตัวอย่างเอกสารขอรับการสนับสนุนวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอในพื้นที่ 55
31 ตัวอย่างกำหนดการการลงปฏิบัติงานในพื้นที่ 56

บทที่ 1 บทนำ

ปัจจุบันสภาวะทางเศรษฐกิจของโลกและของประเทศไทยเติบโตอย่างต่อเนื่อง สำหรับด้านการเกษตร มูลค่าผลผลิตสินค้าเกษตรและดัชนีราคาของสินค้าเกษตรในประเทศไทย ช่วงปี 2560-2564 ที่ผ่านมา มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.2 ต่อปี และ ร้อยละ 1.4 ต่อปี ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2565) สำหรับผลผลิตด้านปศุสัตว์นั้นก็มีการขยายตัวเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามายได้ของเกษตรกรจากการผลิตปศุสัตว์ในช่วงดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง ร้อยละ 1.34 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2565) เนื่องจากหลายปัจจัย เช่น ภาวะต้นทุนค่าอาหารที่สูงเป็นต้น ภาวะโรคระบาดในโค-กระบือ และโรคระบาดในสุกร (สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว 2562) ทำให้สูญเสียผลผลิต การที่เกษตรกรผู้เลี้ยงเลี้ยงปศุสัตว์จะสามารถประสบผลสำเร็จได้นั้น ปัจจัยหนึ่งคือเรื่องของการจัดการสุขภาพสัตว์โดยการป้องกันและควบคุมโรคที่ถูกต้อง เกษตรกรที่สามารถดูแลปศุสัตว์ของตนเองเบื้องต้นให้มีสุขภาพแข็งแรงจึงเป็นสิ่งสำคัญขั้นตอนแรกก่อนการเข้าถึงการให้บริการทางสัตวแพทย์ สำหรับเกษตรกรรายย่อยในชนบทนั้น ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงการบริการทาง สัตวแพทย์ปศุสัตว์ อุปสรรคที่สำคัญในระดับเกษตรกรรายย่อยประการหนึ่งคือ การให้บริการสุขภาพปศุสัตว์ ที่ยังไม่สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง จากการขาดแคลนบุคลากรด้านสัตวแพทย์ ยา-เวชภัณฑ์ต่างๆ และรวมถึงระยะทางและภูมิประเทศที่เป็นอุปสรรคยากต่อการเข้าถึงอีกด้วย จากการให้บริการสุขภาพสัตว์ของสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจากการลงพื้นที่ทำวิจัยและทำงานร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดน่าน ทางคณะผู้วิจัยพบว่าสถิติจำนวนประชากรสัตว์ในพื้นที่จังหวัดน่าน มีเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อรวม 54,220 ตัว มีจำนวนกระบือ 12,525 ตัว มีจำนวนสุกรจำนวน 43,150 ตัว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) จากการทำแบบสอบถามออนไลน์เพื่อประเมินความต้องการการให้บริการสุขภาพสัตว์พบว่ามีเกษตรกรตอบแบบสอบถามจำนวน 37 ราย จาก 25 หมู่บ้าน ใน 21 ตำบล 10 อำเภอ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ สุกร และแพะ เกษตรกรเกือบทั้งหมดเคยประสบปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ โดยเมื่อมีปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้บริการจากผู้ให้บริการสุขภาพสัตว์อิสระ (ร้อยละ 27.0) รองลงมาคือเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (ร้อยละ 24.3) เจ้าหน้าที่ภาครัฐในเวลาราชการ หรือร้านขายยาสัตว์/ร้านขายอาหารสัตว์ (ร้อยละ 16.2) และพบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ต้องการให้มีการบริการสุภาพสัตว์โดยเร็วที่สุด

ด้วยกลไกการดูแลสุขภาพปศุสัตว์ในพื้นที่นั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสุขภาพสัตว์โดยตรงคือสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด เมื่อพิจารณาจากจำนวนเจ้าหน้าที่และจำนวนสัตว์ที่ต้องรับผิดชอบแล้วพบว่าอาจยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการด้านสุขภาพสัตว์ โดยที่ผ่านมานั้นหากเกษตรกรพบสัตว์มีอาการป่วยก็จะตามสัตวบาลหรือสัตวแพทย์ที่รู้จักมาทำการรักษาหรือฉีดยาให้ ถามจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ ขอความช่วยเหลือจากสมาชิกหรือคนรู้จักใกล้ตัวที่พอมีความรู้บ้าง ถามจากร้านขายยาสัตว์ หรือขอความช่วยเหลือจากอาสาปศุสัตว์ประจำหมู่บ้านซึ่งบางรายก็มีอาชีพเป็นเกษตรกรเช่นกัน โดยมีบทบาทเป็นผู้ช่วยเหลืองานของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในเรื่องต่างๆ เฝ้าระวังโรค สำรวจประชากรสัตว์ เป็นการทำงานจิตอาสาไม่มีค่าตอบแทน ซึ่งอาสาปศุสัตว์บางรายอาจจะยังไม่

สามารถปฏิบัติงานด้านสุขภาพสัตว์ได้เต็มศักยภาพด้วยข้อจำกัดต่างๆ ภาพรวมในพื้นที่นั้นหลายครั้งที่พบว่าเกิดการสูญเสีย สัตว์ป่วยและตาย เนื่องจากการรักษาไม่ทันเวลา การรักษาไม่ถูกต้องตามหลักการแพทย์ หรือบางครั้งมีการใช้ยาที่ไม่ถูกกับโรคและเกินความจำเป็น ในจำนวนสัตว์ที่ป่วยตาย หรือเกิดความผิดปกติและตายเป็นการป่วยที่สามารถรักษาได้หากทำการรักษาถูกต้องและทันเวลา มีการติดตามอย่างต่อเนื่องจนสัตว์หายเป็นปกติ

ในพื้นที่ชนบทนั้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของปศุสัตว์เกษตรกรหรือเจ้าของสัตว์จะเป็นผู้ที่เข้าถึงตัวสัตว์เป็นอันดับแรกก่อนสัตวแพทย์ ดังนั้นการเพิ่มเติมความรู้ให้กับเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่จึงมีความสำคัญต่อระบบการเลี้ยงปศุสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดน่าน หากเกษตรกรสามารถจัดการด้านสุขภาพเบื้องต้นบางอย่างได้อย่างถูกต้องและทันท่วงทีแล้วก็จะสามารถลดการสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นได้ โครงการนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นในแก่เกษตรกรอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่จังหวัดน่าผ่านกระบวนการเรียนรู้การวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเองด้านการดูแลสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นได้

บทที่ 2 องค์ความรู้และเทคโนโลยี

การดำเนินโครงการใช้หลักการ องค์ความรู้ และเทคโนโลยีดังหัวข้อต่อไปนี้ในการจัดการความรู้และพัฒนาความรู้ให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะและหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพปศุสัตว์

การเลี้ยงปศุสัตว์นั้นมีจุดประสงค์ของการเลี้ยงและลักษณะการเลี้ยง การดูแลจากเจ้าของสัตว์แตกต่างจากการเลี้ยงสัตว์เลี้ยง (companion animal) อยู่บางประการ ปศุสัตว์ (livestock) หรือสัตว์ที่ใช้เป็นอาหาร (food-producing animal) เป็นสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อผลผลิต เช่น เนื้อ นม ไข่ โดยปศุสัตว์ทั่วไปที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงจะเป็น โค แพะ-แกะ สุกร หรือสัตว์ปีก โดยรูปแบบการจัดการปัญหาสุขภาพหรือการรักษาสัตว์นั้นสามารถพิจารณาได้ใน 2 ลักษณะคือ ระดับเกษตรกรรายย่อย เกษตรกรในชนบท และในระดับอุตสาหกรรมที่มีการเลี้ยงหนาแน่น (Radostits et al., 2007a) รูปแบบเดิมในชนบทจะเป็นในรูปแบบการรักษาหรือบริการเป็นครั้งคราว เช่น 1. เคสฉุกเฉินที่เกิดกับสัตว์ในฟาร์ม 1 ตัว หรือมากกว่านั้น 2. การเข้าควบคุมโรคระบาด หรือ 3. การขอรับบริการทั่วไป เช่น การทำหมัน การสูญเขา การทำวัคซีน การถ่ายพยาธิ การตรวจเลือดเพื่อตรวจโรคบางชนิด เช่น โรคแท้งติดต่อก่อนการเคลื่อนย้ายสัตว์ ส่วนในระบบอุตสาหกรรม การดูแลสุขภาพปศุสัตว์นั้นจะค่อนข้างเข้มข้นกว่าและนิยมจ้างสัตวแพทย์ให้ดูแลสุขภาพสัตว์ประจำ สัตวแพทย์จะเป็นผู้วางแผนการดูแลสุขภาพตลอดการผลิตของผู้ประกอบการ ซึ่งในระบบอุตสาหกรรมนั้นผู้ประกอบการจะมีความรู้ทั้งด้านการผลิตและการบริหารจัดการธุรกิจ การตัดสินใจแก้ปัญหามักจะคำนึงถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญและข้อมูลทางวิชาการ ซึ่งจะแตกต่างจากเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงสัตว์เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต มีความผูกพันธุ์กับสัตว์ที่ตนเลี้ยงและพร้อมจ่ายค่าบริการในการรักษาหรือหาสาเหตุของปัญหาในระดับหนึ่ง และการเข้าถึงความรู้ทางวิชาการยังมีอยู่จำกัด (Radostits et al., 2007a) การเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของการดูแลสุขภาพสัตว์ ยกตัวอย่างเช่น ในต่างจังหวัดนั้นเกษตรกรสามารถเข้าถึงยาสัตว์ซึ่งมีขายตามร้านขายยาสัตว์หรือร้านอาหารสัตว์ทั่วไปได้ด้วยตนเองได้ แม้จะมีเอกสารกำกับยาประกอบ แต่ระดับความเข้าใจของเกษตรกรก็ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ยาอย่างถูกต้องเช่นกัน ในระบบอุตสาหกรรมซึ่งมีการเลี้ยงปศุสัตว์หนาแน่น เมื่อเกิดปัญหาสุขภาพหรือปัญหาด้านผลผลิตการวิเคราะห์สาเหตุเพื่อแก้ปัญหามักทำได้ยากกว่าเนื่องจากปัญหามีความซับซ้อน มีปัจจัยหลายปัจจัย บางครั้งต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเพื่อทำการสืบสวนปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการเลี้ยงปศุสัตว์สำหรับเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงจำนวนไม่มากปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นปัญหาสุขภาพที่ไม่ซับซ้อนมาก เกษตรกรจึงสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยจัดการสุขภาพหรือการรักษาได้ได้ในบางส่วน โดยรวมแล้วทั้งในรูปอุตสาหกรรมหรือแบบเกษตรกรรายย่อยแล้วเป้าหมายของการดูแลสุขภาพปศุสัตว์ก็เพื่อให้เกิดการให้ผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (efficiency of livestock production) โดยการจัดการด้านสุขภาพให้คุ้มค่าที่สุดนั้น การวินิจฉัยและการรักษาต้องเลือกวิธีที่คุ้มค่า

บนพื้นฐานของหลักสวัสดิภาพสัตว์ ให้ความสำคัญกับการป้องกันปัญหา ป้องกันการเกิดโรคโดยอาศัยหลักความปลอดภัยทางชีวภาพ (biosecurity) การเฝ้าระวังการสังเกต (monitoring) (Ramirez A and Karriker LA. 2019a) หลักปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อผลผลิตสัตว์ คือ พันธุ์ อาหาร การจัดการ และการวางแผนโปรแกรมสุขภาพล่วงหน้า (Thornton PK, 2010) การจัดการเหล่านี้นอกจากจะมีเป้าหมายให้มีปริมาณผลผลิตที่แล้ว ยังต้องให้แน่ใจว่าผลผลิตปศุสัตว์นั้นต้องมีคุณภาพปราศจากสารปนเปื้อนทั้งทางชีวภาพและทางเคมีที่จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น ยาปฏิชีวนะหรือสารเสริมอาหารเร่งโต (growth promotor) ต่างๆ ที่สามารถคงค้างอยู่ในเนื้อสัตว์ได้

การปฏิบัติในการให้บริการสุขภาพปศุสัตว์โดยสัตวแพทย์มีลักษณะเฉพาะอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1 เป็นลักษณะโรงพยาบาลสัตว์ที่ตั้งขึ้นในพื้นที่ซึ่งเจ้าของสัตว์จะเป็นคนนำสัตว์ของตนบรรทุกใส่รถมาพบสัตวแพทย์ที่โรงพยาบาลปศุสัตว์ ซึ่งการจัดการลักษณะโรงพยาบาลสัตว์นี้จะสามารถทำการรักษาได้อย่างเต็มศักยภาพ เช่น สามารถผ่าตัดใหญ่ในห้องปลอดเชื้อได้ สามารถติดตามให้สารน้ำ (fluid therapy) ได้อย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามการให้บริการลักษณะนี้ไม่เป็นที่นิยมเพราะเหตุผลทางด้านความคุ้มค่า (cost effective) ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการจัดการ (operating cost) สูง แต่มูลค่าของปศุสัตว์นั้นคงที่ และมีความยุ่งยากในการขนส่ง จึงทำให้เจ้าของสัตว์ไม่นิยมใช้บริการในรูปแบบนี้ ลักษณะที่เป็นที่นิยมคือการที่สัตวแพทย์เป็นผู้รับแจ้งสัตว์ป่วยจากเจ้าของ แล้วจึงเดินทางเข้าพื้นที่ ไปที่ฟาร์ม ทั้งในลักษณะเดินทางฉุกเฉิน (emergency case) และจากการวางแผนล่วงหน้า การที่นายสัตวแพทย์เข้าไปตรวจเยี่ยมฟาร์ม ความสำเร็จของการรักษา (treatment) ขึ้นกับคุณภาพของการตรวจร่างกาย (clinical examination) ซึ่งคุณภาพของการตรวจร่างกาย (clinical examination) นั้นขึ้นกับคุณภาพของประวัติสัตว์ที่ครบถ้วน (animal history) (Ramirez A and Karriker LA. 2019b) ซึ่งประวัติสัตว์และการตรวจร่างกายเบื้องต้นเหล่านี้ เกษตรกรสามารถทำเองได้ในบางอย่าง ซึ่งหากสัตวแพทย์ได้รับความร่วมมือในส่วนนี้จากเจ้าของสัตว์จะทำให้การรักษาทำได้ง่ายขึ้น ในการจัดการสัตว์ระดับฝูง ปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นเกษตรกรไม่สามารถสังเกตเห็นได้เนื่องจากสัตว์ไม่แสดงอาการป่วย (sub-clinical) ซึ่งจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์จากประวัติสัตว์หรือประวัติผลผลิตในระดับฝูง (herd production performance) ซึ่งการวิเคราะห์ในลักษณะนี้จะต้องใช้ประวัติผลผลิตสัตว์ที่มีปริมาณเยอะเพียงพอและทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อหาค่าเฉลี่ยและแนวโน้มที่เกิดขึ้นได้ สำหรับเกษตรกรรายย่อยนั้นการเลี้ยงสัตว์จะเลี้ยงในจำนวนไม่มาก ดังนั้นในระดับเกษตรกรรายย่อยการบริหารจัดการข้อมูลผลผลิตในลักษณะนี้สามารถทำได้เช่นกันหากเกษตรกรเลี้ยงเป็นกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน ฯลฯ การเก็บข้อมูลนั้น ในภาคอุตสาหกรรมเป็นสิ่งที่ทำได้เป็นปกติ มีผู้รับผิดชอบประจำ เช่น พนักงานสัตวบาล คนงาน เป็นผู้บันทึก (Yadeta et al., 2020) จากการปฏิบัติงานในพื้นที่พบว่าโดยทั่วไปเกษตรกรรายย่อยจะไม่ค่อยบันทึกประวัติสัตว์ของตนเอง เนื่องจากสัตว์มีจำนวนน้อย การที่จะให้เกษตรกรบันทึกข้อมูล บันทึกประวัติ จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่เกษตรกรเข้าใจและใช้ได้ง่าย กระบวนการทำความเข้าใจให้เกษตรกรเห็นความสำคัญถึงการใช้ประโยชน์และกระบวนการติดตามอย่างต่อเนื่องก็เป็นสิ่งสำคัญ

การจัดการสุขภาพเบื้องต้นตามหลักสัตวแพทย์

ในทางปศุสัตว์ปัญหาสุขภาพนอกจากจะหมายถึงความเจ็บป่วยแล้วยังหมายรวมไปถึงความผิดปกติอื่นใดที่ทำให้สัตว์ไม่สามารถแสดงการทำงานของร่างกายได้ตามระดับปกติเมื่อได้รับอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เมื่อเกิดปัญหาสุขภาพขึ้นเป้าหมายสำคัญที่สุดคือการได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องจากสัตวแพทย์ การได้มาซึ่งคำวินิจฉัยที่ถูกต้องนั้นต้องผ่านขั้นตอนการตรวจทางคลินิก (clinical examination) ซึ่งจะแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือการตรวจตัวสัตว์ป่วยรายตัว (examination of individual) (Radostits et al., 2007b) และการตรวจรายฝูง (herd examination) (Radostits et al., 2007c) การตรวจสัตว์ป่วยรายตัวนั้นมักจะมีการใช้เครื่องมือหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย เช่น การตรวจเลือดเพื่อหาค่าต่างๆ โดยเครื่องมือต่างๆ ที่จะถูกเลือกมาใช้ตรวจนั้นจะประเมินให้เหมาะสมกับมูลค่าของสัตว์ตัวนั้นๆ และนำผลการตรวจนั้นมาประกอบการรักษา ส่วนการตรวจรายฝูงการใช้เครื่องมือหรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการก็มีความสำคัญเช่นกัน แต่มักจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพผลผลิตหรือใช้ในการควบคุมโรคระบาดมากกว่า ซึ่งการตรวจทางคลินิกทั้งสองวิธีนี้จำเป็นต้องใช้การเก็บข้อมูลเบื้องต้นเหมือนกัน ซึ่งจะประกอบไปด้วย หัวข้อต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูลประวัติสัตว์ (animal history) ประกอบไปด้วย
   1.1 ประวัติพื้นฐานทั่วไปของสัตว์ป่วย เช่น ชื่อเจ้าของ ที่อยู่ เพศ พันธุ์ อายุ น้ำหนัก สี ตำหนิ วันที่นำเข้าฝูง แหล่งที่มา วันผสม วันคลอด ฯลฯ
   1.2 ประวัติการเกิดโรค (disease history) โดยจุดประสงค์ของการเก็บข้อมูลลักษณะนี้คือ เพื่อให้ได้ลำดับของการเกิดโรค (timeline) ที่เกิดขึ้นในฝูง เช่น เมื่อเกิดโรคขึ้นเจ้าของจะต้องบอกเหตุการณ์ได้ว่าก่อนเกิดโรคนั้นเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นมาก่อนบ้าง เช่น นำสัตว์ใหม่เข้ามาหรือไม่ วันไหน จากแหล่งใด มีการกักโรคหรือไม่ ตัวไหนป่วยก่อน ตัวไหนป่วยตามมา อาการตัวที่ป่วยตัวแรกเป็นเช่นไร ตัวที่ป่วยตามมาเป็นเช่นไร เคยให้ยาหรือการรักษา เคยให้วัคซีนชนิดใดไปแล้วหรือไม่ เกษตรกรถ่ายพยาธิเป็นปกติหรือไม่ ให้อย่างไร เมื่อไหร่ โดยต้องสืบสวนให้เร็วที่สุดเพื่อแยกตัวป่วยออกจากตัวที่ไม่ป่วย เพื่อควบคุมโรคให้เร็วที่สุด เป็นต้น (Ramirez A and Karriker LA. 2019b)
   1.3 ประวัติการจัดการ (management history) เพื่อทราบว่าการเลี้ยงสัตว์ของฟาร์มนั้นๆ จัดการอย่างไร โดยจะเก็บข้อมูล เช่น การจัดการอาหาร ประกอบด้วย อาหารที่ให้เป็นประเภทใดคุณค่าพอหรือไม่ ให้กี่มื้อต่อวัน เก็บรักษาอย่างไร เกษตรกรเป็นผู้หาอาหารมาให้ หรือใช้วิธีการปล่อยให้กินตามธรรมชาติ ซึ่งมักพบปัญหาปรสิตภายนอกภายใน น้ำที่ให้สัตว์กิน แหล่งที่มามาจากไหน น้ำบาดาล น้ำคลอง หรือน้ำจากบ่อ ข้อมูลการจัดการทางระบบสืบพันธุ์ ประกอบด้วย วิธีการผสมพันธุ์ทำอย่างไร ใช้พ่อพันธุ์จากไหน ผสมจริงหรือผสมเทียม วันผสม กำหนดคลอด วันคลอด จำนวนลูก ระยะท้องว่าง วันที่เป็นสัด วันที่หย่านม เป็นต้น (Ramirez A and Karriker LA. 2019b)

2. การเก็บข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment) เพราะหากสิ่งแวดล้อมที่สัตว์อาศัยอยู่ในสภาพ ไม่เหมาะสมแล้วก็จะทำให้เกิดความเครียดและเป็นปัจจัยโน้มนำให้เกิดตวามเจ็บป่วยตามมา ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่สัตว์อาศัยอยู่ ยกตัวอย่างเช่น ความหนาแน่นของการเลี้ยง โดยจะประเมินเป็นพื้นที่ต่อตัว หากเกิดความหนาแน่นสัตว์จะเกิดการต่อสู้กัน เกิดการสะสมของของเสียที่สัตว์ขับถ่าย และยิ่งในสภาวะที่อากาศมีความชื้นหรืออุณภูมิสูงแล้วจะทำให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษต่อทางเดินหายใจสัตว์ ซึ่งการออกแบบโรงเรือนก็มีผลต่อการระบายอากาศ (ventilation) ภายในคอก หากออกแบบโปร่งโล่ง อากาศไหลเวียนได้ดี ก็จะช่วยลดภาวะดังกล่าวลงได้ระดับหนึ่ง การจัดการของเสียในฟาร์มจัดการอย่างไร เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงดูดเลือดหรือเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะหรือไม่ เป็นต้น
3. การเก็บข้อมูลจากการตรวจร่างกายสัตว์ (examination of the animals) เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่สัตวแพทย์จะใช้ข้อมูลทั้งหมดทำการวินิจฉัย ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก คือ การตรวจร่างกายโดยการสังเกต (distant examination) และการตรวจร่างกายที่ตัวสัตว์ (close physical examination) (Radostits et al., 2007b) โดยทั้งสองขั้นตอนนี้จะมีรายละเอียดเยอะมากเพราะเป็นการตรวจร่างกายสัตว์โดยสัตวแพทย์ผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตามในบางหัวข้อเจ้าของสัตว์สามารถทำเองได้ ไม่เป็นอันตรายและไม่จำเป็นต้องอาศัยความรู้เฉพาะมากนัก ดังตัวอย่างต่อไปนี้
   3.1 การตรวจร่างกายโดยการสังเกต (distant examination) ข้อดีคือเป็นการตรวจร่างกายในระยะห่าง ทำให้สัตว์ไม่เครียดสามารถแสดงพฤติกรรมได้เป็นธรรมชาติ โดยทั่วไปสัตว์จะตื่นตัวต่อสิ่งกระตุ้น เช่น เสียง เมื่อสัตว์เกิดอาการผิดปกติการตอบสนองจะลดลง เกิดอาการ ซึม เริ่มจากน้อยไปมากจนถึงขั้นไม่กินอาหาร ปศุสัตว์ในบางครั้งจะมีความทนทาน เกษตรกรมักสังเกตไม่เห็นช่วงที่เกิดอาการซึม บ่อยครั้งเจ้าของจะสังเกตได้ในระยะเบื่ออาหารแล้ว ซึ่งจะเห็นปริมาณอาหารที่ให้เหลือ ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอและซูบผอมตามมา โดยเจ้าของยังสามารถใช้คะแนนรูปร่าง (body condition score) เป็นตัวประเมินความเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกายที่เปลี่ยนไปได้ นอกจากการกินแล้วสามารถสังเกตลักษณะอุจจาระ ปัสสาวะ ขับถ่ายที่สัตว์ถ่ายออกมา แข็ง เหลว ปกติ ดูสี หรือกลิ่น บ่งบอกความผิดปกติของทางเดินอาหารได้ นอกจากนี้ ลักษณะท่าทาง (posture) การนั่งที่ผิดแปลกไป การนอนตะแคงข้างใดข้างหนึ่งข้างเดียว ลักษณะหาง หรือ ลักษณะการเดิน (Gait) ที่ผิดปกติ อาจเกิดปัญหาที่กีบหรือข้อ ขาอ่อนแรง เดินวนหรือเดินเป็นวงกลมซึ่งสัมพันธ์กับระบบประสาท หรือลักษณะที่ผิวหนัง เช่น รอยแผล รอยแดงรูปทรงต่างๆ การมีตุ่มน้ำ ร่องรอยลักษณะที่ต่างกันก็บ่งบอกโรคที่แตกต่างกันออกไป (Radostits et al., 2007b)
   3.2 การตรวจร่างกายที่ตัวสัตว์ (close physical examination) การตรวจร่างกายในระยะนี้ตามหลักการทางสัตวแพทย์จะเริ่มจากการตรวจสัญญาณชีพ (vital sign) ก่อนเป็นอันดับแรก ก่อนจะตรวจเฉพาะลงลึกไปตามระบบต่างๆ เช่น ช่องอก ช่องท้อง หัว/คอ ระบบทางเดินอาหาร เป็นต้นต่อไป สำหรับการตรวจ vital sign นั้นประกอบไปด้วย การตรวจอุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการ

หายใจ ความแห้งน้ำ ซึ่งสำหรับเกษตรกรหรือเจ้าของสัตว์แล้ว ยกตัวอย่าง การตรวจอุณหภูมิร่างกายนั้นเป็นสิ่งที่เจ้าของสัตว์ทำได้เองและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างมากในเบื้องต้น การตรวจนี้สามารถทำได้โดยนำเทอร์โมมิเตอร์วัดไข้ผ่านทางทวารหนัก โดยหากพบอุณหภูมิสูงเกินค่ามาตรฐานก็สามารถบ่งบอกการเป็นไข้ได้ ซึ่งหากเกษตรกรมีทักษะการฉีดยาที่ถูกต้องแล้ว เพียงได้รับคำแนะนำจากสัตวแพทย์ด้านปริมาณยาที่ใช้ เจ้าของก็จะสามารถบรรเทาอาการลดไข้ของสัตว์ลงได้ด้วยตนเองเบื้องต้นได้ทันที (Radostits et al., 2007b)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาพื้นฐานในปศุสัตว์

ในการเลี้ยงปศุสัตว์นั้นการใช้ยาและเวชภัณฑ์พื้นฐานเป็นสิ่งที่จำเป็น และสามารถทำได้โดยเจ้าของสัตว์เอง ในปัจจุบันมียาสัตว์และเวชภัณฑ์ที่วางจำหน่ายมากมายตามร้านขายยาสัตว์ เกษตรกรที่มีกำลังทรัพย์สามารถเข้าถึงสามารถซื้อยาสัตว์ต่างๆเหล่านี้ได้โดยง่าย แม้จะได้รับคำแนะนำเบื้องต้นจากร้านยายาที่มีเภสัชกร หรือสัตวแพทย์ประจำ แต่จากการสำรวจงานวิจัยในต่างประเทศและในประเทศไทยก็พบว่าเกษตรกรรายย่อย (Benavides et al., 2021; Lekakul et al., 2021) เกษตรกรในชนบทยังมีข้อจำกัดด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาสัตว์อยู่หลายประการ เช่น เข้าใจผิดระหว่างยาแก้อักเสบกับยาปฏิชีวนะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการใช้ยาปฏิชีวนะพร่ำเพื่อ เกิดปัญหาดื้อยาตามมาได้ในอนาคต ดังนั้นความรู้พื้นฐานด้านยาที่ถูกต้องจึงจำเป็นต้องจัดการให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ โดยจะทำการแบ่งหัวข้อเกี่ยวกับความรู้ด้านยาสัตว์ เป็น 2 หัวข้อหลักคือ

1. หลักการอ่านฉลากยาและเอกสารกำกับยา โดยเกษตรกรควรเข้าใจและสามารถระบุตำแหน่งของชื่อการค้า ชื่อสารเคมีตัวยาออกฤทธิ์ ทะเบียนยา วันผลิต-วันหมดอายุ ระยะหยุดยา และข้อควรระวัง เพื่อใช้เป็นข้อมูลสื่อสารกับสัตวแพทย์ผู้ให้คำแนะนำได้อย่างถูกต้อง

2. ประเภทของยา-เวชภัณฑ์ พื้นฐานที่ใช้ในปศุสัตว์ จะสามารถแบ่งยาได้เป็น 5 กลุ่ม ซึ่งเกษตรกรควรเข้าใจคุณสมบัติของยาได้ถูกต้องเมื่อมีการสื่อสารกับสัตวแพทย์ ดังนี้

2.1 ยาปฏิชีวนะ ยาต้านจุลชีพ (Antibiotics) เป็นยาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เมื่อเกิดการวินิจฉัยว่าสัตว์มีการติดเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรค หรืออาการอักเสบต่างๆ หลักการใช้ควรให้ให้ครบจำนวนครั้ง ซึ่งอาจจะเป็น 1-3 ครั้งแตกต่างกันไปตามคุณสมบัติของตัวยา ในปริมาณที่ถูกต้องตามเอกสารกำกับยา และคำแนะนำจากสัตวแพทย์ เพื่อป้องกันปัญหาเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในอนาคต (วรา พานิชเกรียงไกร และคณะ 2551)

2.2 ยาแก้อักเสบ ลดปวด ลดไข้ (Anti-inflammatory) ยาแก้อักเสบในปศุสัตว์ เช่น ยาแก้อักเสบกลุ่มสเตียรอยด์ (Steroid) และกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroid) เป็นยาที่ใช้ในการลดหรือบรรเทาอาการอักเสบที่เกิดจากสารสื่ออักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกาย ภายหลังจากการที่ได้รับบาดเจ็บ การสัมผัสสารเคมี ความร้อน หรือติดเชื้อจุลชีพ ทำให้อวัยวะร่างกายเกิดอาการบวม แดง ร้อน เป็นต้น (ศิรินทร หยิบโชคอนันต์ 2550)

2.3 ยาต้านปรสิต (Anti-parasites) เป็นยาต้านสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บนหรือในร่างกายของสัตว์ (host) โดยไม่การอาศัยไม่ก่อประโยชน์และยังก่อโทษให้แก่ host อีกด้วย โดยหากปรสิตอาศัยอยู่บนตัว host จะเรียกว่าปรสิตภายนอก (ectoparasite) เช่น เห็บ หมัด เหา ไร ส่วนกลุ่มที่อาศัยอยู่ภายในร่างกาย host จะเรียกว่าปรสิตภายใน (endoparasite) เช่น พยาธิชนิดต่างๆ โปรโตซัว เป็นต้น ซึ่งต้านปรสิตมีหลายชนิด ทั้งการให้ในรูปแบบกิน ฉีด หรือพ่น ราด เจ้าของสัตว์สามารถทำได้เองตามเอกสารกำกับยา และคำแนะนำจากสัตวแพทย์ (ปิยะรัตน์ จันทร์ศิริพรชัย 2552)

2.4 สารเสริม ยาบำรุง วิตามิน (Vitamins) มักเป็นกลุ่มวิตามินชนิดต่างๆ สารเสริมทำช่วยกระตุ้นความอยากอาหาร ชดเชยภาวะขาดสารอาหาร แร่ธาตุบางชนิดในอาหาร ลดความเครียดให้แก่สัตว์ ซึ่งยาบำรุงนั้นมีหลายชนิด ทั้งการให้ในรูปแบบกิน ให้เลีย ฉีด หรือผสมอาหารเจ้าของสัตว์สามารถทำได้เองตามเอกสารกำกับยาและคำแนะนำจากสัตวแพทย์ (McDowell 2006)

2.5 วัคซีน (Vaccine) เป็นสารที่ใช้ในการให้กับตัวสัตว์เพื่อต้องการให้สัตว์สร้างภูมิคุ้มกันต่อสารชนิดนั้นๆ ซึ่งวัคซีนอาจทำมาจากเชื้อโรคที่ผ่านกระบวนการทำให้อ่อนกำลังลง หรือเป็นสารที่ผ่านกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม เป็นต้น มีจุดประสงค์ในการให้เพื่อป้องกันอาการรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการติดโรคติต่อ หรือโรคระบาด (สันนิภา สุรฑัตต์ 2549) ในปศุสัตว์ เช่น โค กระบือ สุกร โรคที่สามารถทำวัคซีนได้และภาครัฐโดยกรมปศุสัตว์มีบริการแก่เกษตรกรคือวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อย เป็นต้น

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารยาตามหลักสัตวแพทย์

ในการฉีดยาเข้าสู่ตัวสัตว์ภายใต้คำแนะนำของสัตวแพทย์ เกษตรกรผู้รับคำแนะนำต้องมีองค์ความรู้ 2 ประเด็นที่จำเป็น ดังนี้

1. อุปกรณ์สำหรับบริหารยา เกษตรกรควรรู้จักอุปกรณ์สำหรับบริหารยา ควรเลือกใช้งานและเก็บรักษาให้เหมาะสม ดังนี้

ขวดยา สำหรับยาฉีดทั่วไปจะมี 2 สี คือขวดใส และขวดสีชา ขวดยาสีชามักใช้บรรจุตัวยาที่ต้องเก็บให้พ้นแสงแดดป้องกันยาเสื่อมสภาพ การเก็บรักษายาควรเก็บที่อุณหภูมิที่เหมาะสมตามเอกสารกำกับ

ไซริงค์ (Syringe) เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ดูดยาที่เป็นของเหลวเข้าสู่ไซริงค์ ประกอบด้วยกระบอกยา (barrel) ที่จะมีตัวเลขกำกับไว้ที่ข้างกระบอก ซึ่งจะแบ่งเป็นหน่วยหลักและหน่วยย่อย แตกต่างกันไปตามขนาดของไซริงค์ เช่น 1, 3, 5, 10, 20 และ 50 มิลลิลิตร เป็นต้น และก้านสำหรับดูดยา (plunger) ซึ่งเกษตรกรควรฝึกใช้การดึง plunger เข้า-ออก ให้คล่อง การดูดยาเข้าไซริงค์ให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการ เกษตรกรควรฝึกอ่านค่าตัวเลขที่ barrel โดยนับหน่วยหลักและหน่วยรองให้ถูกต้อง จากนั้นการวัดปริมาณยาใน barrel จะใช้ขอบบนของจุกยางที่ plunger เป็นตัวบ่งบอกระดับ

หัวเข็มฉีดยา (needle) ซึ่งมีขนาดต่างๆ ในปศุสัตว์มักใช้ขนาด เบอร์ 18 20 21 และ 22 โดยเรียงจากขนาดใหญ่ไปเล็ก ในโคและสุกรขนาดใหญ่ หรือการฉีดยาที่มีปริมาณมากและเป็นตัวยาที่หนืด ควรเลือกหัวเข็มขนาดใหญ่พอดีกับงาน เช่น เบอร์ 18 หรือ 20 แต่ในกรณีที่ทำการฉีดยาในสัตว์ขนาดเล็ก แพะ-แกะ ควรใช้หัวเข็มขนาดเล็ก เช่น เบอร์ 20 21 22 เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาความยาวของเข็มในการใช้งานด้วย เช่น หากเป็นการฉีดยา วัคซีน เข้าใต้ผิวหนัง ควรเลือกเข็มที่มีความยาวไม่มาก โดยทั่วไปจะเท่ากับ 1 นิ้ว หากต้องการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ ในสัตว์ที่มีกล้ามเนื้อ ควรเลือกเข็มที่มีความยาว 1.5 นิ้ว เป็นต้น (Tagesu 2018)

3. การให้ยาเข้าสู่ตัวสัตว์พื้นฐานสำหรับเกษตรกรเจ้าของสัตว์ที่ควรทำได้ มี 2 วิธีการ

3.1 โดยการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง (Subcutaneous injection) เป็นการฉีดยาเข้าสู่ชั้นใต้ผิวหนัง มักใช้ในยาที่มีจุดประสงค์ให้ดูดซึมอย่างช้าๆ จากใต้ผิวหนังสู่กระแสเลือด ในโค แพะ แกะ ที่สามารถดึงหนังได้ ให้ทำการดึงหนังสัตว์ บริเวณรอบคอขึ้นมาให้มากที่สุด ใช้นิ้วชี้กดให้เป็นช่อง เพื่อทำการปักเข็มและปล่อยยาเข้าสู่ช่องดังกล่าว (Tagesu 2018) ในสุกรและกระบือที่ไม่สามารถดึงหนังออกมาได้ เนื่องจากสัตว์กลุ่มนี้มีหนังและเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนังที่หนา ให้ใช้เข็มความยาว 1 นิ้ว แทงสู่ผิวหนังได้โดยตรง

3.2 โดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular injection) เป็นการฉีดยาที่มีจุดประสงค์ให้ดูดซึมอย่างรวดเร็ว จากกล้ามเนื้อสู่กระแสเลือด ตำแหน่งในการฉีดยาคือบริเวณกล้ามเนื้อคอ บริเวณพื้นที่สามเหลี่ยมระหว่างหลังใบหูถึงหัวไหล่ ในโค แพะ แกะ สุกร ที่ ทำการแทงเข็มตั้งฉากกับกล้ามเนื้อเพื่อฉีดยา นอกจากนี้ในโค กระบือยังสามารถฉีดเข้ากล้ามเนื้อสะโพกได้เช่นกัน ในการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ สามารถใช้เข็มขนาด 1 นิ้ว หรือ 1.5 นิ้ว โดยพิจารณาความเหมาะสมจากขนาดตัวของสัตว์ (Tagesu 2018)

หลักการพึ่งพาตนเองตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

หลักการพึ่งพาตนเองตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียงนั้นเป็นปรัชญาที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในรัชกาลที่ 9 ทรงชี้แนะให้แก่ชาวไทย เมื่อครั้งเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจต้มยำกุ้ง เพื่อให้ชาวไทยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืนและมั่นคงภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยจะมีหลักการคือเป็นการดำรงตนแบบพอประมาณแต่ไม่ให้ขาดแคลนใช้จ่ายอย่างมีเหตุมีผลไม่ฟุ่มเฟือย รู้จักเก็บออม (ความพอประมาณ) การตัดสินใจต่างๆต้องทำอย่างมีเหตุผล พิจารณาจากข้อมูล ปัจจัยต่างๆ และผลพวงจากการกระทำนั้นอย่างรอบคอบ (ความมีเหตุผล) สามารถเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ โดยสามารถคาดการและวางแผนรองรับไว้ในอนาคต (มีภูมิคุ้มกัน) โดยมีเงื่อนไข 2 เงื่อนไขคือ ต้องมีความรู้ หรือแสวงหาความรู้มาเติม มีหลักวิชาการที่มีเหตุผล (เงื่อนไขความรู้) และที่สำคัญต้องรู้จักช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีการแบ่งปันกัน ซื่อสัตย์ สุจริต (เงื่อนไขคุณธรรม) โดยการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงสำหรับประชาชนนั้นจะเกิดการพึ่งพาตนเองเป็นหลักก่อน จะทำให้เกิดความยั่งยืนของ ชีวิต สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (Mongsawad P, 2010) โดยด้านชีวิตและจิตใจนั้นผู้ปฏิบัติจะทำตนให้เป็นที่พึ่งของตนเอง มีความเข้มแข็ง มีความซื่อสัตย์สุจริตยึดประโยชน์

ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ด้านสังคม ต้องช่วยเหลือเกื้อกูลเพื่อนมนุษย์ เครือข่ายชุมชนยังให้เกิดความแข็งแรงและเป็นอิสระ ต้องคิดถึงการอยู่ร่วมกันในสังคม เช่น การนำเทคโนโลยีมาใช้ เนื่องจากเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีทั้งดีและไม่ดี เหมาะสมและไม่เหมาะสม จึงต้องแยกแยะบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น เลือกใช้เฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของสภาพแวดล้อมภูมิประเทศ สังคมไทย ด้านเศรษฐกิจ จะต้องมุ่งลดรายจ่ายก่อนเป็นสำคัญ และยึดหลักพออยู่พอกินพอใช้ และสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ใช้และจัดการอย่างฉลาดหรือการเพิ่มมูลค่าโดยยึดหลักการของความยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด
(Sufficiency economy movement sub-committee, 2007)

คณะผู้วิจัยมุ่งเป้าหมายให้เกษตรกรนอกจากมีความรู้และทักษะในการจัดการสุขภาพสัตว์ของตนเองได้แล้วนั้น ยังมีเป้าหมายให้ผู้ได้รับการถ่ายทอดนี้เป็นเกษตรกรอาสาประจำพื้นที่เพื่อเป็นตัวกลางช่วยเหลือเกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป การขับเคลื่อนงานส่งเสริมการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ในพื้นที่นั้น เกษตรกรแต่ละราย แต่ละกลุ่มหรืออาสาปศุสัตว์ในแต่ละพื้นที่มีบริบทความต้องการที่แตกต่างกันการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะให้แก่กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่จึงจำเป็นต้องขับเคลื่อนด้วยการยึดการพัฒนาบนฐานความสุขของเกษตรกรเป็นเป้าหมายบนฐานทุนทางสังคมศักยภาพ ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ โดยยึดหลักการทรงงาน ที่มี 23 ข้อ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแหงชาติ, 2551) ซึ่งหนึ่งในนั้นคือการ “ระเบิดจากภายใน” ให้คนทำเป็นคนคิด จึงกำหนดทิศทางหรือหัวข้อสิ่งที่อยากปรับปรุง อยากแก้ไขหรือถ้าได้แล้วจะมีความสุข ร่วมกันให้ชัดเจน ซึ่งในพื้นที่อาจจะมีทิศทางหรือหัวข้อสิ่งที่อยากปรับปรุงหลายหัวข้อ และอาจแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ หัวข้อที่จะทำการพัฒนาให้เป็นไปตามทิศทางความต้องการของแต่ละพื้นที่ที่สำคัญ เร่งด่วนที่สุด จะต้องให้คนในพื้นที่เป็นผู้เลือกนำมาเป็นเป้าหมาย เมื่อได้เป้าหมายร่วมของกลุ่มแล้วจึงทำการกำหนดรายละเอียดให้ชัดทั้งในเชิงปริมาณและกรอบของเวลา ทำการวิเคราะห์ปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างรอบคอบ จากนั้นจึงเลือกปัญหาร่วมที่มีกำลังสามารถแก้ได้ และอยู่ภายในกรอบของเวลาที่มี เพื่อวางแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกันต่อไป

หลักการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเกษตรกร

ในการพัฒนาหรือยกระดับความรู้และทักษะเกษตรกรด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์นั้น การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถนำมาช่วยในการกำหนดทิศทางการพัฒนา โดยมีแนวคิดและหัวใจสำคัญคือการสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการพูดคุยและการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้ความรู้นั้นซึมซับเข้าสู่ผู้ที่ได้รับการถ่ายทอด โดยหวังผลเป้าหมายสูงสุดคือเกิดการนำไปใช้จริงและเกิดการขับเคลื่อน (ชลัช กลิ่นอุบล, 2553) โดยการที่จะทำให้เกิดการนำไปใช้จริงได้นั้นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต้องถูกต้องตามหลักวิชาการเหมาะสมกับพื้นที่บุคคลและเวลา โดยคำนึงถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับการถ่ายทอด ซึ่งในกระบวนการแลกเปลี่ยนและยกระดับความรู้กับกลุ่มเป้าหมายมักประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก โดยเริ่มจากการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพื่อทำความรู้จักแลกเปลี่ยนความรู้ เก็บข้อมูล ค้นหาและถอดบทเรียนจากความรู้ฝังลึก

รูปที่ 1 การใช้แนวคิดหลักการพึ่งพาตนเองในการทำความเข้าใจกับเกษตรกร

ที่มีอยู่ในกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นจึงนำความรู้ฝังลึกที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายมาวิเคราะห์ สังเคราะห์โดยการแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเป้าหมาย จนเกิดเป็นความรู้ชัดแจ้ง จากนั้นจึงนำมาสร้างข้อสรุป ชี้แจงและเผยแพร่แก่กลุ่มเป้าหมาย จากนั้นจะเป็นกระบวนการนำความรู้ชัดแจ้งที่เกิดขึ้นปรับสู่ภายในให้เป็นความรู้ฝังลึกดั่งเดิม โดยใช้กระบวนการสร้างให้เกิดการปฏิบัติ การทดลองทำจริงจนเกิดการเรียนรู้ซ้ำ (Nonaka J and Konno N, 1998; เกศสุดา สิทธิสันติกุล 2558). ในขั้นตอนทั้งหมดนี้ผู้จัดกระบวนการจะเห็นถึงข้อจำกัด เงื่อนไข หรือความสนใจในการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างไปในแต่ละบริบทพื้นที่ซึ่งสามารถส่งผลต่อแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป สำหรับการพัฒนาเกษตรกรด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยง ปศุสัตว์ในจังหวัดน่าน โดยคำนึงถึงปัญหาในพื้นที่ ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร ซึ่งคือผู้ใช้ประโยชน์และให้เกษตรกรกลุ่มนี้ร่วมลงมือปฏิบัติ ร่วมมือในการดำเนินงานจนเกิดรูปธรรม เกิดการขับเคลื่อนในพื้นที่ จะเป็นประโยชน์ต่อระบบการบริการสุขภาพปศุสัตว์ในชนบทและภาคการเกษตรของจังหวัดน่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อขณะที่เกษตรกรเผชิญกับปัญหา เช่น หากเกิดโรคระบาดสัตว์ในอนาคต

การพัฒนาความรู้และทักษะด้านสุขภาพปศุสัตว์

จากปัญหาความไม่เพียงพอของการรับบริการสุขภาพปศุสัตว์ในพื้นที่ชนบทของเกษตรกรนั้น ตามนโยบายของภาครัฐ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดการให้มีนโยบายสร้างเครือข่ายระดับตำบลหมู่บ้านให้เข้มแข็ง ในด้านปศุสัตว์นั้นจึงได้จัดตั้งอาสาปศุสัตว์ (อสป.) ขึ้นตั้งแต่ปี 2530 เพื่อเป็นส่วนช่วยแบ่งเบาภาระจากอัตรากำลังของ

ภาครัฐไม่เพียงพอ โดยคัดเลือกจากเกษตรกรที่มีจิตอาสาและได้คุณสมบัติ โดยกำหนดบทบาทไว้ดังนี้ ส่งข้อมูลทะเบียนผู้เลี้ยงสัตว์ บริการผสมเทียม ดูแลสุขภาพสัตว์ ฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด เฝ้าระวังโรค ทำลายเชื้อโรคระบาดในพื้นที่ จัดเก็บข้อมูลจำนวนสัตว์ในฟาร์ม สำรวจและบันทึกข้อมูลโคในโครงการต่างๆ สำรวจพันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่มีในท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดความรู้ จัดตั้งศูนย์รับแจ้งโรคระบาด และประสานงานเกี่ยวกับการปศุสัตว์ เป็นเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ และปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย (กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ 2555) ซึ่งแม้จะได้รับการอบรมโดยกรมปศุสัตว์อยู่ประจำก็ยังพบว่าในบางพื้นที่อาสาปศุสัตว์ยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของเกษตรกรได้ด้วยเหตุผลต่างกันตามบริบทพื้นที่ โครงการนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อหนุนเสริมกลไกเดิมที่มีอยู่โดยการพัฒนาความรู้เกษตรกรด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ ควบคู่ไปกับอาสาปศุสัตว์ที่มีในท้องที่นั้นๆ แต่จากการทบทวนหลักสูตรการอบรบและคู่มือทางด้านสุขภาพสัตว์ที่จัดทำโดยกรมปศุสัตว์จะมีเนื้อหาแยกเป็นส่วนๆ ให้สอดคล้องกับบทบาทที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย หลักการสุขาภิบาล โรคระบาดที่สำคัญ วัคซีนและการใช้วัคซีน การอภิบาลสัตว์เบื้องต้น และการข่าวประชาชน เนื้อหาคู่มือส่วนใหญ่จะค่อนข้างจำเพาะกับกรณีโรคต่างๆที่เกิดขึ้น เช่น คู่มือโรคปากเท้าเปื่อย คู่มือการจัดการโรคพิษสุนัขบ้า คู่มือโรคASF (สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์, 2562) จากการปฏิบัติงานในพื้นที่ของคณะผู้วิจัยพบว่าเคสที่เกิดขึ้นในพื้นนั้นมีความซับซ้อนและหลากหลาย ดังนั้นสาเหตุของปัญหาสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่เกิดการขับเคลื่อนในพื้นที่ได้สาเหตุหนึ่งคือ อาสา/เกษตรกรผู้ที่รับการอบรมไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้ จึงไม่เกิดการตัดสินใจที่ถูกต้อง หรือตัดสินใจผิดพลาดเพราะขาดหลักหรือคำแนะนำที่ถูกต้อง หากให้เกษตรกรหรืออาสาปศุสัตว์อ่านคู่มือสำหรับสัตวแพทย์ เช่น คู่มือการใช้ยาคู่มืออย่างสมเหตุสมผลในวิชาชีพการสัตวแพทย์ (สัตวแพทยสภา 2563) แม้จะเป็นภาษาไทย แต่เนื้อหามีความเป็นวิชาการ เกษตรกรไม่สามารถเข้าใจได้ จากการวิเคราะห์โดยภาพรวมแล้วผู้วิจัยต้องการให้เกิดการขับเคลื่อนและปฏิบัติจริงในพื้นที่ของผู้ที่เข้าร่วมโครงการจึงตั้งสมมุติฐานว่าหากกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการติดตั้งความรู้และทักษะพื้นฐานสำหรับปฏิบัติงานสุขภาพสัตว์เบื้องต้นที่ถูกต้องและเพียงพอ บวกกับการได้รับคำแนะนำและตัดสินใจจากสัตวแพทย์จะทำให้เกิดการปฏิบัติจริงได้ดียิ่งขึ้นในพื้นที่ จึงได้ออกแบบคู่มือที่มีองค์ความรู้พื้นฐานที่จำเพาะกับ โค แพะ และสุกร เป็นเนื้อหาที่เน้นการมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการรักษาสัตว์ เช่น เกษตรกรต้องรู้ประวัติสัตว์ แยกแยะตัวป่วยได้ รู้จักยาพื้นฐานเตรียมยาได้ถูกต้อง ฉีดยาเป็น ซึ่งเป็นทักษะที่พร้อมรองรับการรับคำแนะนำแล้วนำมาปฏิบัติการได้ ทำให้เกษตรกรผู้ใช้สามารถทำตามและจะเป็นกลไกหนึ่งของระบบการรักษาสัตว์ได้จริงภายใต้การดูแลจากสัตวแพทย์ในพื้นที่

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินโครงการ กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่จังหวัดน่าน โดยพื้นที่การดำเนินโครงการประกอบด้วยกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ดังต่อไปนี้ **ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่ดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชื่อกลุ่ม	ชนิด	ตำบล	อำเภอ
1	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	โค	เชียงกลาง	เชียงกลาง
2	กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านชมพู	โค	อ่ายนาไลย	เวียงสา
3	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อคุณภาพ อ.นาน้อย	โค	นาน้อย บัวใหญ่ ศรีษะเกศ	นาน้อย
4	กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้ และบ้านน้ำทา	โค	ปิงหลวง	นาหมื่น
5	วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ตำบลแม่สาคร	แพะ	แม่สาคร	เวียงสา
6	กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร	สุกร	บ้านพี้ สวด ป่าคาหลวง	บ้านหลวง

การเตรียมความพร้อม

การเตรียมความพร้อมทีมสัตวแพทย์และบุคลากร

เป็นขั้นตอนการดำเนินงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อทำการเตรียมทีมให้ความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ สร้างความเข้าใจโรงการ สอบถามประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา เพื่อหาปัญหาจากการปฏิบัติงานในภาคสนาม โดยการใช้กระบวนการกลุ่มระดมปัญหาและใช้แบบสอบถาม รวมทั้งการแบ่งหน้าที่ เตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ ให้เพียงพอต่อการให้บริการสุขภาพสัตว์ ดำเนินการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์

มีการทำกระบวนการกลุ่มร่วมกับการสำรวจความคิดเห็นของนายสัตวแพทย์ประจำสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร ซึ่งประกอบด้วยนายสัตวแพทย์ ที่มีใบประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้น 1 ที่สามารถหมุนเวียนในการออกพื้นที่ให้บริการสุขภาพได้เป็นหลักจำนวน 2 คน และสำรองหมุนเวียนหรือเสริมหนุนจำนวน 3 คน พร้อมด้วยสัตวบาลที่มีประสบการณ์จำนวน 1 คน โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีประสบการการทำงานในพื้นที่จังหวัดน่านไม่เท่ากัน โดยน้อยสุดอยู่ที่ 1 ปี และมากสุดที่ 12 ปี สัตวแพทย์ทั้งหมดเคยมีประสบการณ์การรักษาปศุสัตว์พื้นฐาน เช่น โค แพะ-แกะ และสุกร ในพื้นที่มาก่อน

ประสานชี้แจงโครงการกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ/จังหวัด

ขั้นตอนการดำเนินงานนี้มีจุดประสงค์เพื่อชี้แจงโครงการ หารือขอข้อเสนอแนะกับหน่วยงานปศุสัตว์ และหาความร่วมมือร่วม เพื่อให้การทำงานเชิงพื้นด้านสุขภาพปศุสัตว์เป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง โดยแนวทางที่จะหารือความร่วมมือกับสำนักงานปศุสัตว์ซึ่งถือว่าเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก เบื้องต้นวางแผนหารือใน 2 ประเด็น คือ 1. นโยบาย กิจกรรมหรือโครงการต่อเนื่อง ที่เป็นไปได้ในด้านการสนับสนุนยาและเวชภัณฑ์ส่วนกลางที่จัดเพื่อสนับสนุนเกษตรกรต่อไป 2. การพัฒนาอาสาปศุสัตว์ ซึ่งเป็นกลไกภาครัฐที่ทำงานภายใต้คำสั่งสำนักงานปศุสัตว์ การทำงานแบบจิตอาสาไม่มีค่าตอบแทน ถูกแต่งตั้งขึ้นหมู่บ้านละ 1 คน ซึ่งมีการทำหน้าที่ใช้งานได้จริงแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะเป็นปัญหาส่งผลกระทบต่อการขับเคลื่อนกลไกให้บริการสุขภาพในพื้นที่หรือไม่นั้นทางผู้วิจัยคิดว่าน่าจะต้องทำการวิเคราะห์สถานการณ์จากพื้นที่ร่วมกับทางหน่วยงานของปศุสัตว์ด้วย เพื่อออกแบบให้มีกลไกอีกรูปแบบหนึ่งเพื่อสำหรับพัฒนาอาสาปศุสัตว์ในการให้บริการสุขภาพแก่เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป โดยการประสานเข้าพบท่านปศุสัตว์จังหวัด และปศุสัตว์อำเภอ ในพื้นที่เป้าหมาย แบ่งเป็นช่วงหลักๆ ได้ 3 ช่วง คือ ช่วงร่างข้อเสนอโครงการแล้วเสร็จ หารือความเป็นไปได้ของโครงการและหาความร่วมมือร่วมกัน ช่วงระหว่างดำเนินการ ใช้ในการนำเสนอข้อค้นพบ ปัญหาที่พบ เพื่อวางแนวทางจัดการร่วมกัน และช่วงดำเนินโครงการแล้วเสร็จนำข้อมูลที่วิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลง ประโยชน์ที่เกิดขึ้น เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการวางนโยบายสนับสนุนเกษตรกรเหล่านี้เมื่อจบโครงการไปแล้ว

การจัดการความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย

การสร้างปฏิสัมพันธ์ (Empathized) กับกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อค้นหาและทำความรู้จักเกษตรกร ชี้แจงโครงการ เก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกร แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านสุขภาพสัตว์ในพื้นที่ สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านการเลี้ยงสัตว์และปัญหาสุขภาพสัตว์ในพื้นที่ ความต้องการในด้านต่างๆ การคัดเลือกเกษตรกรอาสา อาสาปศุสัตว์ ในพื้นที่เป้าหมาย โดยมีทั้งรูปแบบพูดคุยส่วนบุคคล และจัดเวทีชี้แจงโดยใช้กระบวนการกลุ่มในการถามคำถาม เก็บข้อมูลใช้แบบสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม สำหรับการคัดเลือกเกษตรกรอาสานั้น จะใช้การพิจารณาคัดเลือกร่วมกับเกษตรกรแกนนำ คัดเลือกบุคคลที่เลี้ยงปศุสัตว์ มีความสนใจเรียนรู้ มีร่างกายแข็งแรง ปฏิบัติงานได้ มีจิตอาสา และสามารถใช้สมาร์ทโฟนได้ เข้าถึงสื่อออนไลน์ได้ เช่น แอพลิเคชันไลน์ สำหรับอาสาปศุสัตว์ประจำหมู่บ้านนั้นจะใช้การติดต่อผ่าน ปศุสัตว์อำเภอ ผู้นำชุมชนหรือเกษตรกรแกนนำ

ถอดประสบการณ์เดิมด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่

ขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อถอดความรู้ ทักษะ แนวคิดหรือแนวทางการจัดการการเลี้ยงสัตว์ การจัดการการสุขภาพสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ โดยจะทำการถอดประสบการณ์เดิมเป็นหัวข้อต่างๆด้วยวิธีต่างๆดังนี้

1. ประสบการณ์เดิมด้านการบันทึกประวัติสัตว์ของตน
2. ความรู้และทักษะการสังเกตอาการ การจำแนกสัตว์ป่วย
3. ความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์
4. ทักษะการบริหารยา

ด้วยการใช้ใช้กระบวนการกลุ่ม ร่วมกับการใช้แบบสัมภาษณ์ การทำแบบทดสอบ การสังเกตในพื้นที่จริง การใช้สื่อวีดีทัศน์ สื่ออุปกรณ์ เป็นเครื่องมือในการถามคำถาม รวมถึงการพูดคุยทั่วไปให้เกษตรกรแสดงข้อมูลด้านต่างๆ เช่น การบันทึกประวัติ ยาเวชภัณฑ์ที่มี โดยกระบวนการกลุ่มที่จะใช้ประเมินนั้นจะออกแบบให้สอดคล้องกับข้อค้นพบจากปัญหาที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากกระบวนการทำความรู้จัก สอบถามปัญหาการจัดการสุขภาพสัตว์ของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับแนวทางในการเติมความรู้ การประเมินการพัฒนาเกษตรกรหลังติดตั้งความรู้ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์

กระบวนการติดตั้งความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย

เป็นขั้นตอนการเติมความรู้ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ให้แก่เกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ ด้วยวิธีการดังนี้

1 ความรู้ด้านการบันทึกประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย โรคพื้นฐานที่ควรรู้ จะใช้การบรรยาย การใช้สื่อรูปภาพ วีดีทัศน์ สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน การแสดงบทบาทสมมุติ ในรูปแบบกระบวนการกลุ่ม การถาม-ตอบ ซักประวัติ ระหว่างสัตวแพทย์ในพื้นที่ กับเกษตรกรผู้แจ้งเหตุ และให้เกิดการสังเกตอาการ เกิดการใช้ข้อมูลจากใบประวัติสัตว์เพื่อตอบคำถามของสัตวแพทย์

2 ความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์ จะใช้การบรรยาย การใช้สื่อรูปภาพ วีดีทัศน์ สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ใช้การให้เกษตรกรฝึกปฏิบัติ (active learning) การให้โจทย์ต่างๆ เช่น เพื่อซักถามข้อมูลต่างๆบนขวดยา ในเอกสารกำกับยา การให้จำแนกประเภทยา (ยาต้านจุลชีพ ยาต้านปรสิต ยาบำรุง ยาแก้อักเสบ)

3 ทักษะการบริหารยา โดยจะใช้การบรรยาย การใช้สื่อรูปภาพ วีดีทัศน์ สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ใช้การให้เกษตรกรฝึกปฏิบัติ (active learning) กับหุ่นจำลองในการฉีดยาตามคำสั่งต่างๆจากสัตวแพทย์ เช่น ให้เตรียมยาตามปริมาณต้องการ เตรียมอุปกรณ์สำหรับฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ การฉีดยาเข้ากล้ามหรือใต้ผิวหนัง

ทั้งนี้การติดตั้งความรู้จะมีทั้งรูปแบบกระบวนการกลุ่มโดยใช้จัดเป็นเวทีอย่างเป็นทางการเพื่อติดตั้งความรู้ให้กับกลุ่มเกษตรกร และการเติมความรู้รายบุคคลในกรณีที่มีเคสสัตว์ป่วยเกิดขึ้นซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ทุกเวลานอกลำดับของกิจกรรมที่วางไว้

การปฏิบัติหลังผ่านการติดตั้งความรู้และการประเมินความรู้

เมื่อเกษตรกรผ่านการทดสอบการติดตั้งความรู้แล้ว จำทำการประเมินและติดตามการทำงานของเกษตรกรอาสาและอาสาปศุสัตว์กลุ่มเป้าหมายที่คัดเลือก 2 วิธีด้วยกัน คือ

1. จากการทดสอบในห้องสอบ โดยจะทำการประเมินความรู้ ด้านการสังเกตอาการสัตว์ป่วย ด้านยาพื้นฐาน และทักษะการฉีดยา โดยจะทำในรูปแบบการประเมินก่อน-หลังเติมความรู้

2. จากการลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยจะประเมินจากการที่กลุ่มเป้าหมายได้มีการนำองค์ความรู้ ด้านการสังเกตอาการสัตว์ป่วย ด้านยาพื้นฐาน และทักษะการฉีดยา ไปใช้จริงในพื้นที่ เช่น การฉีดวัคซีนให้กับสัตว์ของเกษตรกรภายในกลุ่ม การใช้บันทึกประวัติสัตว์อย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน การดำเนินการด้านสุขภาพสัตว์เมื่อเกิดเคสในพื้นที่ ทำการสื่อสารกับสัตวแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ และปฏิบัติงานเบื้องต้นภายใต้คำแนะนำของสัตวแพทย์ทันทีด้วยตนเองได้ทันที

สรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติงาน

เป็นการถอดบทเรียนจากการทำกิจกรรมในช่วงระหว่างการดำเนินงานเพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับแผนการดำเนินงาน และนำข้อค้นพบที่ได้ ความรู้ ทักษะ ของเกษตรกร/อาสาปศุสัตว์ การขับเคลื่อนต้นแบบการจัดการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยใช้การเก็บข้อมูลทั่วไป ใช้แบบประเมิน ความเห็น/ทัศนคติ ความรู้ ทักษะ หรือใช้กระบวนการถอดบทเรียนจากเกษตรกร เป็นต้น นำมาวิเคราะห์และสรุปผล

บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย

ผลการเตรียมความพร้อมทีมสัตวแพทย์

สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นของทีมสัตวแพทย์ในพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานนั้น จากแบบสำรวจการพิจารณาเหตุผลในการออกให้บริการสุขภาพปศุสัตว์แก่เกษตรกรพบว่า 100% ของการที่ออกเดินทางเข้าพื้นที่ทันที จะพิจารณาจากการที่เคสนั้นจะต้องเป็นเคสที่จะทำให้สัตว์เสียชีวิตได้ในเวลาอันสั้น ซึ่งหากไม่ใช่เคสฉุกเฉินจะสามารถรอสังเกตอาการก่อนออกพื้นที่ อยู่ในช่วง 6-12 ชั่วโมง หรือ หลัง 12 ชั่วโมง แล้วแต่ความรุนแรงของอาการ หรือพบว่าบางเคสสามารถจัดการได้โดยไม่ต้องเข้าพื้นที่ แต่ใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านโทรศัพท์ หรือแอพพลิเคชั่นไลน์สื่อสารกับเกษตรกรในเบื้องต้นอยู่แล้ว

ตารางที่ 2 ปัญหาที่พบในการให้บริการสุขภาพสัตว์ของสัตวแพทย์ในพื้นที่

การรักษาสัตว์ในพื้นที่ (onsite service)	ไม่เดินทางเข้าพื้นที่ (distance service)
1 ปัญหาจากสัตวแพทย์ -ยา/เวชภัณฑ์ไม่เพียงพอกรณีที่ต้องการรักษาเฉพาะ **2 ปัญหาจากเจ้าของสัตว์** -การที่เกษตรกรแจ้งอาการป่วยในระยะโคม่าแล้ว -การที่เกษตรกรแจ้งอาการป่วยหลังจากรักษาด้วยตนเอง หรือให้คนที่รู้จักมารักษาหลายวิธี ใช้ยามาแล้วหลายขนาน อย่างไม่ทราบวิธีการใช้ **3 ปัญหาจากสภาพแวดล้อม** - พื้นที่อยู่ไกลมากเกินไป	**1 ปัญหาจากการสื่อสาร** - การสื่อสารไม่ตรงกันระหว่างเกษตรกรและหมอ เช่น เกษตรกรฉีดยาปฏิชีวนะไปแล้วแจ้งหมอว่าฉีดยาแก้อักเสบ - เจ้าของสัตว์ไม่สามารถทำการรักษาเบื้องต้นได้ตามที่หมอแจ้ง เช่น ฉีดยาไม่เป็น - สัตวแพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้จากคำบอกเล่าอาการสัตว์ของเกษตรกร - สัญญาณโทรศัพท์ที่ไม่ดีในบางพื้นที่ **2 ปัญหาจากการขาดอุปกรณ์** - เจ้าของสัตว์สามารถทำการรักษาเบื้องต้นได้แต่ขาดอุปกรณ์

ซึ่งในการสื่อสารนั้นจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็น รูป หรือวีดีโอ สั้นๆ นอกจากนั้นยังมีการสอนเกษตรกรทำเอง เช่น ฉีดยาอยู่บ้าง ซึ่งการบริการทั้ง 2 รูปแบบในพื้นที่นั้นพอจะสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดัง **ตารางที่ 2** จะเห็นได้ว่าปัญหาหลักของการให้บริการสุขภาพในพื้นที่นั้นนอกจากการขาดยาและอุปกรณ์แล้ว ยังเกิดจากปัญหาของการสื่อสารระหว่างเกษตรกรและสัตวแพทย์ที่มีพื้นฐานความรู้และทักษะไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรติดตั้งความรู้และปรับให้เข้าใจตรงกันโดยกระบวนการติดตั้งความรู้เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับผลการดำเนินการเตรียมความพร้อมในด้านการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ยา เวชภัณฑ์นั้นได้จัดเตรียมไว้สำหรับ 2 กิจกรรม คือ

1. การให้บริการรักษาสุขภาพสัตว์ในโครงการ ซึ่งมีประกอบด้วยยา-เวชภัณฑ์ทั่วไปสำหรับรักษาสัตว์ ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ด้านการจัดการสุขภาพกับกลุ่มเป้าหมาย และยาและเวชภัณฑ์สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่ต้องการสร้างกองทุนยาประจำกลุ่ม

2. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำกิจกรรมทดสอบความรู้ และเติมความรู้ให้แก่เกษตรกร เตรียมสื่อการสอนเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนให้ตรงกับหัวข้อความรู้ ร่วมกับกระบวนการถ่ายทอดความรู้ตาม **ตารางที่ 3**

ตารางที่ 3 หัวข้อความรู้ทักษะและกระบวนการที่จะใช้ถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมาย

หัวข้อความรู้	กระบวนการ	เครื่องมือ
การบันทึกประวัติสัตว์	การจำลองสถานการณ์ การสืบประวัติสัตว์	เอกสารบันทึกประวัติสัตว์ วีดีโอ สไลด์ คู่มือการจัดการความรู้
การสังเกตอาการ การประเมินความสมบูรณ์ร่างกาย การวัดน้ำหนักตัว วัดไข้ เป็นต้น	การจำลองสถานการณ์	วีดีโอ สไลด์ ร่างคู่มือ สายวัดน้ำหนักตัว ปรอทวัดไข้ คู่มือการจัดการความรู้
ยาพื้นฐานในปศุสัตว์	ฐานกิจกรรมและมอบโจทย์	ยาพื้นฐานในปศุสัตว์ที่มีในพื้นที่ ยาขนานเดียวกัน ต่างผู้ผลิต หรือต่างความเข้มข้น ฯลฯ คู่มือการจัดการความรู้
การฉีดยา	ฐานกิจกรรมและมอบโจทย์	หุ่นจำลองสำหรับฉีดยา เข็มฉีดยา ไซริงค์ ขวดยา คู่มือการจัดการความรู้

ผลการประสานชี้แจงโครงการกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ/จังหวัด

คณะผู้วิจัยจะมีการหารือกับปศุสัตว์จังหวัด ปศุสัตว์อำเภอ และเจ้าหน้าที่ส่วนที่เกี่ยวข้องในช่วงหลักๆมีการทำความเข้าใจโครงการ หารือแนวทางความร่วมมือร่วมกัน ระหว่างดำเนินการ ใช้ในการนำเสนอข้อค้นพบปัญหาที่พบ เพื่อวางแนวทางจัดการร่วมกัน และคืนข้อมูล รายงานการทำกิจกรรมเป็นระยะๆ ในช่วงเริ่มโครงการได้มีการประชุมชี้แจงโครงการและหารือความร่วมมือร่วมกับท่านปศุสัตว์จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นหน่วยงานกลไกหลักและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับเรื่องการเลี้ยงปศุสัตว์ในพื้นที่ โดยประเด็นหารือคือการหาแนวทางที่จะทำอย่างไรให้เกษตรกรหรืออาสาปศุสัตว์ซึ่งเป็นผู้ได้รับการติดตั้งความรู้เป็นกลไกขับเคลื่อนการดูแลสุขภาพสัตว์ใน

พื้นที่อย่างยั่งยืน โดยอาจจะเป็นลักษณะนโยบายหรือโครงการต่อเนื่องในด้านการสนับสนุนยาและเวชภัณฑ์ส่วนกลางที่จัดเพื่อสนับสนุนเกษตรกรต่อไป หรือเป็นกิจกรรมบูรณาการให้กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการติดตั้งความรู้ไปแล้วนั้น ได้มีส่วนช่วยเหลือกิจกรรมของภาครัฐในการดูแลสัตว์ในพื้นที่ เป็นต้น ตาม **รูปที่ 2-4**

ระหว่างที่ดำเนินโครงการนั้นการเข้าทำงานในพื้นที่จะทำการแจ้งกำหนดการ วัตถุประสงค์ ให้ท่านปศุสัตว์อำเภอทราบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและบูรณาการการทำงานร่วมกัน ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมานั้น นั้นทางคณะวิจัยก็ได้ขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอาสาปศุสัตว์ เนื่องจากอาสาปศุสัตว์เป็นการทำงานแบบจิตอาสาไม่มีค่าตอบแทน ถูกแต่งตั้งขึ้นประจำหมู่บ้านละอย่างน้อย 1 คน ทำงานภายใต้คำสั่งของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ซึ่งจากการสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่เป้าหมายพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์ในแต่ละกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้มีความสนใจที่จะเรียนรู้และเข้าร่วมโครงการ แต่ในขณะเดียวกันอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่มีความสนใจที่แตกต่างออกไป เช่น สนใจสัตว์ชนิดอื่นที่ไม่ตรงกับพื้นที่เป้าหมาย บางคนไม่ได้เลี้ยงปศุสัตว์ หรือเป็นคนในหมู่บ้านเดียวกันแต่อยู่นอกกลุ่ม รวมถึงระดับความสัมพันธ์กับเกษตรกรก็มีผลต่อความเชื่อถือในการเรียกขอความช่วยเหลือเช่นกัน ซึ่งข้อค้นพบภายหลังจากการปรึกษาเกี่ยวกับระเบียบการจัดการอาสาปศุสัตว์ หรือขอบเขตหน้าที่ที่ชัดเจนจากหัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ พบว่าอาสาปศุสัตว์นั้นมิได้เกิดจากการแต่งตั้งเพียงอย่างเดียว แต่เกษตรกรที่สนใจและมีศักยภาพสามารถสมัครเป็นอาสาปศุสัตว์ได้ และสามารถมีได้จำนวนอย่างน้อย 1 คน ต่อหมู่บ้าน ซึ่งถือว่าในอนาคตหากเกษตรกรที่ผ่านโครงการแล้วนั้นสนใจสมัครเป็นอาสาปศุสัตว์ก็จะสามารถช่วยหนุนเสริมงานในพื้นที่ของสำนักงานปศุสัตว์ได้เพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากปศุสัตว์อำเภอ ทำให้ทราบข้อมูลจำนวนอาสาปศุสัตว์ที่ดูแลในพื้นที่โครงการโดยรวมแล้วยังมีอยู่จำนวนน้อย เพราะเดิมมีพียงหมู่บ้านละ 1 คน จึงวางแผนที่หาอาสาปศุสัตว์ที่สนใจเข้าร่วมโครงการจากพื้นที่ใกล้เคียงเพิ่มเติม โดยประสานไปทางปศุสัตว์อำเภอหรือจังหวัดเพื่อเชิญชวนอาสาปศุสัตว์ หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่อื่นเข้าร่วมในกิจกรรมต่อไปให้ได้จำนวนตามเป้าหมายโครงการ (30 คน/6 กลุ่มเกษตรกร) ซึ่งจำนวนเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ที่เข้าร่วมโครงการจะแสดงไว้ดัง **ตารางที่ 17**

เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกลไกดูแลสุขภาพสัตว์ในพื้นที่ยังมีการปรึกษาหาแนวทางเพื่อให้เกษตรกรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ผ่านงบประมาณที่สนับสนุนด้านการเลี้ยงปศุสัตว์ในพื้นที่ได้เมื่อสิ้นสุดโครงการไปแล้ว โดยหลักการคือการให้คณะผู้วิจัยและตัวแทนจากสำนักงานปศุสัตว์ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่รัฐคอยเป็นพี่เลี้ยงเกษตรกรในการเขียนแผนพัฒนากลุ่มการเลี้ยงปศุสัตว์ของตนเสนอเข้าในแผนการพัฒนาขององค์การปกครองส่วนตำบลที่กลุ่มเกษตรกรนั้นอยู่ หรือหน่วยงานรัฐอื่นๆที่สามารถสนับสนุนต่อเนื่องได้ โดยแผนพัฒนาการเลี้ยงสัตว์ หรือโครงการต่างๆ จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเป้าหมายโดยรวมของแต่ละกลุ่มเกษตรกร

รูปที่ 2 ชี้แจงโครงการกับปศุสัตว์จังหวัดน่าน

รูปที่ 3 การชี้แจงโครงการและความร่วมมือจากปศุสัตว์อำเภอในแต่ละพื้นที่

รูปที่ 4 การขับเคลื่อนกิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์โดยปศุสัตว์อำเภอภายหลังจากกิจกรรมสำรวจความต้องการด้านสุขภาพสัตว์ของเกษตร

ผลการการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Empathized) กับกลุ่มเป้าหมาย

จากการสำรวจพื้นที่ในจังหวัดน่านพบพื้นที่เป้าหมายที่มีความจำเป็นแตกต่างกันไปในแต่ละบริบท ทางคณะผู้วิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่การดำเนินงานโดยมีการเปลี่ยนแปลงจากข้อเสนอโครงการ โดยพิจารณาจากความเร่งด่วนด้านความต้องการด้านการจัดการสุขภาพ เนื่องจากเหตุการระบาดของโรคในสัตว์ในพื้นที่ พื้นที่ที่มีกำลังการผลิตปศุสัตว์ที่มีจำนวนมากแต่มีเกษตรกรดูแลน้อยและเพื่อปรับแนวทางการจัดการความรู้ส่วนใหญ่ให้ไปในแนวทางเดียวกันซึ่งผู้วิจัยประเมินว่าน่าจะเป็นประโยชน์กับผู้ร่วมกิจกรรมและนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ดัง **ตารางที่ 4**

ตารางที่ 4 การปรับพื้นที่ปฏิบัติการโครงการ

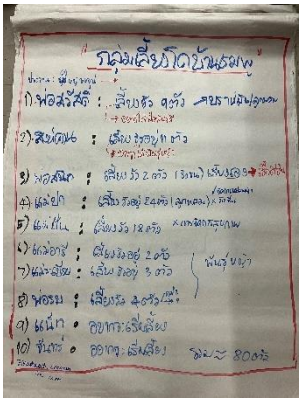
ลำดับ	ชื่อกลุ่ม/ พื้นที่ เดิม	สัตว์	ชื่อกลุ่ม/ พื้นที่ ใหม่	สัตว์
1	วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ฮอมฮัก/ ต.เปือ อ.เชียงกลาง	ไก่	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม ต.เชียงกลาง อ.เชียงกลาง	โค
2	กลุ่มวิสาหกิจเลี้ยงไก่ประดู่หางดำทุ่งช้าง/ ต. และ อ.ทุ่งช้าง	ไก่	กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้ภายใต้โครงการธนาคารโค-กระบือเพื่อเกษตรกรตามพระราชดำริ/ ต.ปิงหลวง อ.นาหมื่น	โค
3	กลุ่มเลี้ยงโคบ้านชมพู/ ต.อ่ายนาไลย อ.เวียงสา	โค	คงเดิม	โค

4	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเลี้ยงโค กระบือ/ ต.บัวใหญ่ อ.นาน้อย	โค	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อคุณภาพ / ต.นาน้อย ต.บัวใหญ่ ต.ศรีษะเกศ อ.นาน้อย	โค
5	กลุ่มศูนย์การเรียนรู้เกษตรยั่งยืน/ ต. ศรีษะเกษ อ.นาน้อย	แพะ	วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ตำบลแม่สาคร/ ต. แม่สาคร อ. เวียงสา	แพะ
6	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงหมูบ้านทุ่งขาม/ ต. ไชยสถาน อ.เมือง	สุกร	กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร/ ต.บ้านฟ้า ต.ป่าคาหลวง ต.สวด อ.บ้านหลวง	สุกร

จากนั้นจึงได้ทำการประสานแกนนำกลุ่มเกษตรกรเพื่อ แนะนำตัวคณะทีมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการและแลกเปลี่ยนด้านสุขภาพสัตว์ **รูปที่ 5-7** การเก็บข้อมูลพื้นฐานในแต่ละกลุ่มในอำเภอต่างๆ โดยการเก็บข้อมูลกลุ่มเบื้องต้นนั้นจะใช้กระบวนการกลุ่ม ณ พื้นที่ส่วนกลางที่แต่ละกลุ่มเกษตรกรสะดวกมารวมตัวกัน สอบถามข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่ม ที่อยู่ จำนวนสมาชิก ระยะเวลาการรวมกลุ่ม จุดประสงค์การรวมกลุ่ม เป้าหมายของการเลี้ยงปศุสัตว์ ปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหาในเชิงสุขภาพสัตว์ที่พบ ความต้องการที่อยากแก้ไขโดยการสนทนาเดี่ยวรายบุคคล กลุ่มย่อย หรือระดมความเห็นกลุ่ม โดยภาพรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่มสามารถสรุปได้เบื้องต้นดัง **ตารางที่ 5**

รูปที่ 5 การประสานกับเกษตรกรแกนนำเพื่อชี้แจงโครงการเบื้องต้น

รูปที่ 6 การทำความรู้จักและชี้แจงโครงการให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่



รูปที่ 7.1 กระบวนการเก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 5 ข้อมูลพื้นฐานของแต่ละกลุ่มเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกร	สมาชิก	จำนวนสัตว์	ประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์รวมกลุ่ม (ปี)
วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	10 ราย	89 ตัว	4-5 ปี
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	20 ราย	70 ตัว	1-2 ปี
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	11 ราย	84 ตัว	8-9 ปี
วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	40 ราย	370 ตัว	3-4 ปี
วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	8 ราย	256 ตัว	4-5 ปี
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	14 ราย	449 ตัว	1-5 ปี

จากผลการเก็บข้อมูลพื้นฐานพบว่าแต่ละกลุ่มมีเป้าหมายมีการดำเนินการเลี้ยงสัตว์ในลักษณะเดียวกันคือเลี้ยงปศุสัตว์ในช่วงตั้งแต่การเลี้ยงแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกและขายลูกหย่านม (ต้นน้ำ) ทำการขุนลูกหย่านมให้โตขึ้นเพื่อส่งขายเข้าโรงฆ่า (กลางน้ำ-ปลายน้ำ) และมีจุดประสงค์การรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน เรื่องต่างๆ เช่น การตลาด โรค การจัดการสุขภาพ แหล่งอาหารสัตว์ เป็นต้น หรือรวมกลุ่มกันเพื่อหาแหล่งเงินกู้จากหน่วยงานรัฐมาลงทุนด้านการเลี้ยงปศุสัตว์ของกลุ่มตนเอง สำหรับปัญหาจากการเลี้ยงปศุสัตว์นั้น พบว่าทุกกลุ่มจะพบปัญหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพสัตว์เหมือนกัน แต่ในรายละเอียดของปัญหาด้านสุขภาพสัตว์นั้นพบว่าแตกต่างกันไปตามบริบทพื้นที่และประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์ที่ต่างกัน ดังสรุปใน **ตารางที่ 6**

ตารางที่ 6 ปัญหาร่วมของสมาชิกเกษตรกรด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในแต่ละกลุ่ม

กลุ่มเกษตรกร	ปัญหา/สิ่งที่อยากพัฒนาด้านสุขภาพสัตว์
วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	-ขาดวัคซีนในช่วงโรคระบาดช่วงต้นปี 2565 ที่ผ่านมา -สมาชิกในกลุ่มยังฉีดยา-วัคซีนกันไม่เป็นอยากได้ความรู้
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	-พื้นที่ห่างไกลการ เข้าถึงลำบาก เข้าถึงการบริการสุขภาพยาก -ปัญหาโรคจากแมลงดูดเลือด -ไม่มีสามารถฉีดยาสัตว์เองได้ -อยากให้มีกองทุนยา
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	-ขาดวัคซีนในช่วงโรคระบาดช่วงต้นปี 2565 ที่ผ่านมา -ยังฉีดวัคซีนกันไม่เป็นอยากได้ความรู้
วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	-เป็นกลุ่มใหญ่ พื้นที่ 3 ตำบล สมาชิกในกลุ่มยังฉีดยา-วัคซีนกันไม่เป็นอยากได้ความรู้ ตอนนี้มีเพียงแกนนำคนเดียวเป็นคนฉีดให้ บางครั้งการเดินทางเข้าถึงลำบาก ล่าช้า
วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	-การควบคุมโรคพยาธิในฝูง
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	-สุกรมีโรคระบาด แม้สัตว์มีปัญหาสุขภาพก็ไม่อยากให้ใครเข้าฟาร์ม -อยากได้ความรู้เพิ่มเติมด้านการฉีดยาสัตว์ด้วยตนเอง -อยากได้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคระบาดสุกรในปัจจุบัน -อยากเพิ่มจำนวนแม่พันธุ์

นอกจากนี้ยังมีการประเมินความเชื่อมโยงหรือความถี่ในการใช้บริการสุขภาพจากอาสาปศุสัตว์หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในแต่ละพื้นที่และประเมินความพึงพอใจจากผลการรักษาหรือการให้บริการโดยเกษตรกรเป็นผู้ประเมินดัง **ตารางที่ 7**

ตารางที่ 7 ประเมินการได้รับบริการสุขภาพสัตว์จากภาครัฐและเอกชนในพื้นที่

ชื่อกลุ่ม	ความถี่การขอความช่วยเหลือ *	การเข้าช่วยเหลือในพื้นที่เมื่อร้องขอ **	ระดับความพึงพอใจ***
วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	บางครั้ง	บางครั้ง	2/5
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	ทุกครั้ง	บางครั้ง	2/5
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	บางครั้ง	ส่วนใหญ่	2/5
วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	บางครั้ง	บางครั้ง	3/5
วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	บางครั้ง	ส่วนใหญ่	3/5
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	น้อยมาก	บางครั้ง	2/5

*ทุกครั้ง (90-100%) ส่วนใหญ่ (<90%) บางครั้ง (50%) น้อยครั้ง (<50%) น้อยมาก (0-10%)

** ส่วนใหญ่ (>50%) บางครั้ง (50%) น้อยครั้ง (<50%)

*** 1 น้อยสุด และ 5 มากที่สุด

สำหรับเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมติดตั้งความรู้เพื่อพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพปศุสัตว์และเป็นเกษตรกรอาสานั้น มีผู้สนใจเข้าร่วมจำนวนมากเกือบทุกรายของสมาชิกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่มีเกษตรกรจำนวนไม่มาก หรือไม่เกิน 20 คน โดยรวมแล้วจำนวนเกษตรกรที่สนใจทั้งหมดทางคณะผู้วิจัยประเมินแล้วว่าสามารถจัดกิจกรรมได้โดยกระบวนการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้นั้นสามารถรองรับได้ตามจำนวนผู้สนใจ แต่อย่างไรก็ตามจะมีการทำการการคัดเลือกจะติดตามจากความสม่ำเสมอ ประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมประเมินความรู้ ติดตั้งความรู้ และการปฏิบัติการในพื้นที่ ความมีจิตอาสา เพื่อพัฒนาเฉพาะกลุ่มเป้าหมาย (focus group) ต่อไป สำหรับอาสาปศุสัตว์ซึ่งมีจำนวนหมู่บ้านละ 1 คน ในบางพื้นที่มีความจำเป็นต้องหาเพิ่มเพื่อให้ได้ตรงเป้าหมายของโครงการจึงได้ติดต่อเพื่อหาอาสาปศุสัตว์จากพื้นที่ข้างเคียงที่สนใจมาเข้าร่วมโครงการและกิจกรรมเติมความรู้ต่อไป

รูปที่ 7.2 ผลกระบวนการหาปัญหาและเป้าหมายกลุ่ม

ผลการถอดประสบการณ์เดิมด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่

จำนวนเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ในแต่ละพื้นที่เป้าหมายมีจำนวนแสดงดัง **ตารางที่ 8**

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรม

ชื่อกลุ่ม	อำเภอ	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	
		เกษตรกร	เจ้าหน้าที่/อาสาปศุสัตว์
วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	เชียงกลาง	8	1
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโค ต. พระพุทธบาท (เพิ่มเติม)	เชียงกลาง	31	1
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	นาหมื่น	17	2
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	เวียงสา	10	1
วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	นาน้อย	35	10
วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	เวียงสา	8	1
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	บ้านหลวง	7	8
อาสาปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จากพื้นที่อื่นๆ	บ้านหลวง ท่าวังผา นาน้อย	-	6
รวม		116	30

จากการประเมินความรู้ด้านต่างๆของเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่เป้าหมายสามารถสรุปผลการประเมินในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

1. การบันทึกประวัติสัตว์ของตน
2. ความรู้และทักษะการสังเกตอาการ การจำแนกสัตว์ป่วย
3. ความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์
4. ทักษะการบริหารยา

ในการประเมินความรู้พื้นฐานด้านการจัดการบันทึกข้อมูลประวัติสัตว์ของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่เป้าหมายนั้น พบว่า มีทั้งเกษตรกรที่ไม่มีการจดบันทึกและมีการบันทึก โดยมีวิธีการบันทึกประวัติสัตว์ที่แตกต่างกัน เช่น จดบันทึกตามโรงเรือน จดลงกระดาษ สมุดบันทึกทั่วไป การใช้โทรศัพท์มือถือจด ไปจนถึงการจดลงแบบฟอร์มประวัติสัตว์โดยเฉพาะ ดัง**รูปที่ 8**

รูปที่ 8 รูปแบบการจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ของเกษตรกรที่พบในพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจากพื้นที่เป้าหมาย พบว่าเกษตรกรมีการบันทึกด้วยวิธีการบันทึกที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม โดยรวมแล้วยังขาดความครบถ้วนของข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งผลการประเมินการจดบันทึกข้อมูลนั้นสรุปภาพรวมทุกพื้นที่ได้ดัง **ตารางที่ 9**

ตารางที่ 9 การบันทึกประวัติสัตว์ของเกษตรกรที่จดบันทึกทุกพื้นที่ก่อนเติมความรู้ (34 ราย)

หัวข้อ	จำนวนเกษตรกร (%)
เครื่องมือที่ใช้บันทึก	
- สมุด กระดาษ	24 ราย (70.5 %)
- โทรศัพท์มือถือ	1 ราย (2.9 %)
- แบบฟอร์มเฉพาะ	5 ราย (14.7 %)
- อื่นๆ เช่น ตามผนังคอก	4 ราย (11.7 %)
บันทึกประวัติครบทุกตัว	9 ราย (26.5 %)
บันทึกประวัติไม่ครบทุกตัว	25 ราย (73.5 %)
ความครบถ้วนของข้อมูลเฉลี่ย (100%)	
- ข้อมูลพื้นฐาน*	52.9 %
- ผลผลิต**	42.3 %
- ข้อมูลสุขภาพ***	4.4 %

*ความครบถ้วนของข้อมูลพื้นฐาน 100% คำนวณจาก ชื่อ พันธุ์ อายุ/วันเกิด แหล่งที่มา ข้อมูลละ 25%

**ความครบถ้วนของข้อมูลการผลผลิต 100% คำนวณจาก น้ำหนักตัว การเป็นสัด/ผสมพันธุ์ วันคลอด จำนวนลูก วันหย่านม ข้อมูลละ 20%

***ความครบถ้วนของข้อมูลสุขภาพ 100% คำนวณจาก ประวัติการการป่วย การรักษา การให้วัคซีน มีการวางโปรแกรมสุขภาพ ข้อมูลละ 25%

ในการประเมินความรู้พื้นฐานด้านการระบุ การแยกแยะอาการผิดปกติของสัตว์ภายหลังจากการใช้สื่อวีดีทัศน์รูปภาพประกอบเป็นโจทย์เพื่อแยกแยะอาการผิดปกติ ของสัตว์ตามสื่อที่มอบให้ จำนวน 4 ข้อ โดยใช้กรณีสัตว์ป่วยที่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้นบ่อยในประเทศไทยมาใช้ โดยจากโจทย์ที่มอบให้เกษตรกรจะเป็นสามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้ได้ดัง **ตารางที่ 10**

ตารางที่ 10 สัดส่วนเกษตรกรที่แยกแยะอาการสัตว์ป่วยได้ก่อนและหลังการเติมความรู้ (%)*

กลุ่มเกษตรกร	เกษตรกรที่ผ่านเกณฑ์ ก่อน vs หลัง เติมความรู้	
	อาการผิดปกติ	อวัยวะที่ผิดปกติ
วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	25 vs 60	25 vs 75
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโค ต. พระพุทธบาท (เพิ่มเติม)	0 vs 50	25 vs 45
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	28 vs 55	28 vs 50
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	0 vs 40	0 vs 45
วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	67 vs 72	45 vs 55
วิสาหกิจชุมชนเลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	18 vs 55	18 vs 75
กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	16 vs 35	16 vs 65

* ผ่าน = ตอบคำถามได้ถูกต้องมากกว่า 60%; vs = เปรียบเทียบ

ในส่วนของการประเมินความรู้พื้นฐานด้านยาเบื้องต้นได้ทำการสำรวจและประเมินจากเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมในหลายประเด็น ประกอบด้วย หัวข้อพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาในพื้นที่ ประกอบด้วยรายจ่ายด้านการรักษาสัตว์เมื่อมีการเจ็บป่วยทั่วไป ยาสัตว์ที่เกษตรกรมี รู้จัก หรือประสบการณ์ในการใช้ และเหล่งซื้อขายยาสัตว์ที่เกษตรกรหาได้ในพื้นที่ ซึ่งจากการสำรวจเห็นได้ว่ายาและเวชภัณฑ์เกษตรกรสามารถหาได้ทั่วไปจากร้านค้า มากสุดถึง 50% รองลงมาคือจากหน่วยงานปศุสัตว์ 30% และช่องทางอื่นๆ รวมทั้งเกษตรกรบางส่วนเคยมีประสบการณ์การฉีดยามาบ้างแล้ว แต่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับยา ในการระบุชื่อยาหรือชื่อการค้าให้ตรงกับสรรพคุณได้ดัง **ตารางที่ 11**

ตารางที่ 11 ผลสำรวจลักษณะการใช้ยาสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ

หัวข้อ	ผลการสำรวจ
ค่าใช้จ่ายในการรักษาสัตว์เฉลี่ยต่อครั้ง	200-500 บาท (กรณีการรักษาทั่วไป)
การมียาประจำคอกของเกษตรกร	- มี (44%) - ไม่มี (56%)
การให้ยาสัตว์โดยการฉีดยาสัตว์ของตนเอง	- เคย (56%) - ไม่เคย (44%)
แหล่งที่เกษตรกรหาซื้อยาสัตว์	- ร้ายาสัตว์ในพื้นที่ (50%) - ขอจากปศุสัตว์ (30%) - ซื้อจากเกษตรกรแกนนำ (15%) - ซื้อออนไลน์ (5%)

นอกจากนี้ยังมีการประเมินความรู้เกี่ยวกับตัวยาพื้นฐานที่ใช้ในปศุสัตว์ และสามารถหาได้ในพื้นที่และสรุปเป็นหัวข้อต่างๆได้ดัง **ตารางที่ 12 และ 13**

ตารางที่ 12 สัดส่วนเกษตรกรที่สามารถระบุข้อมูลต่างๆบนตัวยาได้ก่อนและหลังการเติมความรู้ (%)

กลุ่มเกษตรกร	เกษตรกรที่สามารถระบุข้อมูลต่างๆได้ ก่อน vs หลัง เติมความรู้			
	ชื่อการค้า	ชื่อตัวยา	ทะเบียนยา	วันหมดอายุ
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	100 vs 100	63 vs 100	100 vs 100	75 vs 100
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	100 vs 100	0 vs 90	25 vs 60	100 vs 100
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	100 vs 100	0 vs 100	0 vs 75	71 vs 100
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	91 vs 100	24 vs 65	0 vs 65	100 vs 100
แปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	89 vs 100	33 vs 70	11 vs 60	11 vs 100
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	33 vs 100	33 vs 100	0 vs 90	50 vs 100
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	100 vs 100	67 vs 90	50 vs 75	67 vs 100

vs = เปรียบเทียบ

ตารางที่ 13 สัดส่วนเกษตรกรที่สามารถแยกแยะประเภทของยาได้ก่อนและหลังการเติมความรู้ (%)

กลุ่มเกษตรกร	เกษตรกรที่สามารถแยกแยะประเภทของยาได้ ก่อน vs หลัง เติมความรู้				
	ปฏิชีวนะ	แก้อักเสบ	ถ่ายพยาธิ	บำรุง	วัคซีน
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	25 vs 90	25 vs 90	87 vs 100	75 vs 100	100 vs 100
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	0 vs 55	0 vs 60	50 vs 70	75 vs 100	90 vs 100
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	0 vs 60	0 vs 60	43 vs 50	71 vs 100	71 vs 100
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	37 vs 55	0 vs 50	37 vs 90	37 vs 100	91 vs 100
แปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	40 vs 60	44 vs 60	11 vs 70	66 vs 90	90 vs 100
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	17 vs 100	50 vs 100	50 vs 100	33 vs 100	60 vs 100
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	67 vs 90	33 vs 80	50 vs 100	67 vs 100	67 vs 100

vs = เปรียบเทียบ

ด้านทักษะการบริหารยาพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมายนั้นได้ทำการประเมินจากเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมในหลายประเด็น ประกอบด้วย ทักษะการเตรียมแข็มฉีดยา การดูดตัวยาออกจาขวดยาสู่ไซริงค์ การดูดตัวยาให้ได้ตามจำนวนที่สัตวแพทย์แนะนำ ทักษะการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง ทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ และได้สรุปผลการประเมินไว้ดัง**ตารางที่ 14 และ 15**

ตารางที่ 14 สัดส่วนเกษตรกรที่สามารถเตรียมยาได้ถูกต้องก่อนและหลังการเติมความรู้ (%)

กลุ่มเกษตรกร	เกษตรกรสามารถเตรียมยาได้ตรงตามปริมาณ	
	ก่อนเติมความรู้	หลังเติมความรู้
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	87	100
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	0	65
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	0	57
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	0	60
แปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	55	75
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	50	80
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	20	70

ตารางที่ 15 สัดส่วนเกษตรกรที่มีทักษะการฉีดยาที่ถูกต้องก่อนและหลังการเติมความรู้ (%)

กลุ่มเกษตรกร	การฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง		การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	87	100	75	100
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	50	75	50	80
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	13	65	13	70
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	11	55	11	65
แปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	12	80	0	90
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	100	100	100	100
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	16	100	50	100

รูปที่ 9 กระบวนการการประเมินและเติมความรู้การสังเกตอาการสัตว์ป่วย

รูปที่ 10 กระบวนการการประเมินและเติมความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์

รูปที่ 11 กระบวนการการประเมินและเติมความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์

รูปที่ 12 กระบวนการการประเมินและเติมทักษะการใช้ยาโดยใช้หุ่นจำลองและเคสจริงในการฉีดยา

ผลการเติมความรู้ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นและการฝึกปฏิบัติจริง

ภายหลังจากการประเมินความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิมของเกษตรกรแล้วพบว่ายังมีผู้ที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตามหัวข้อประเมินต่างๆ คณะผู้วิจัยจึงใช้การบรรยาย การแสดงบทบาทสมมุติ การให้ทดลองปฏิบัติจริงโดยใช้สื่ออุปกรณ์ดัง **ตารางที่ 3** เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ในการเติมความรู้ให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

การทำประวัติสัตว์และการสังเกตอาการสัตว์ป่วย

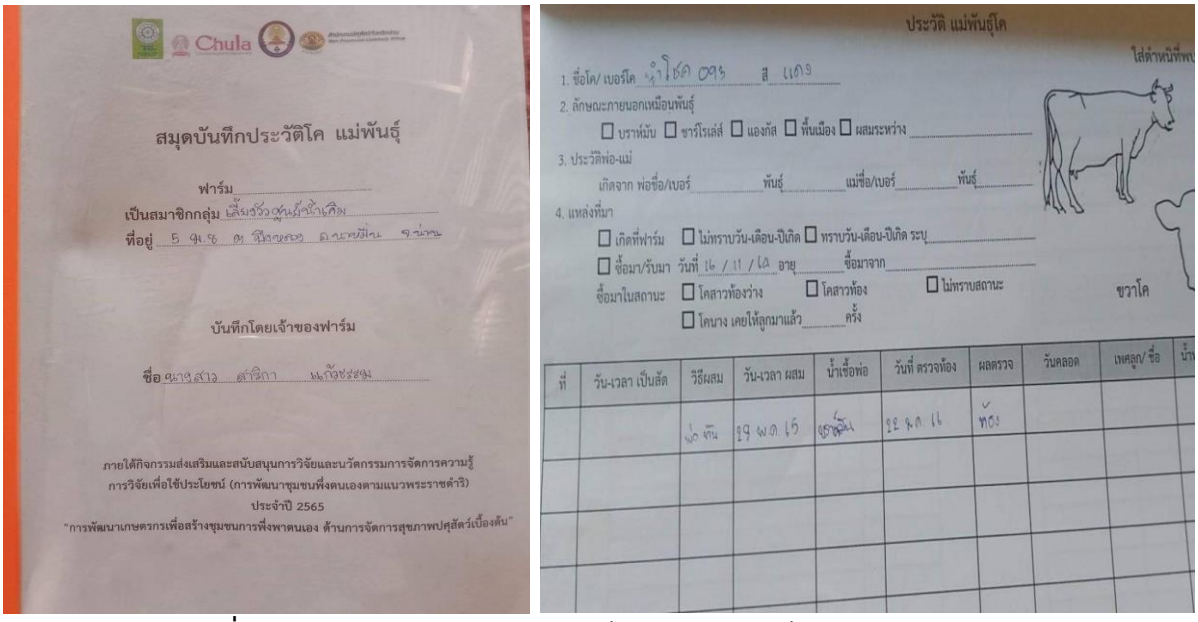
ในด้านการทำประวัติสัตว์และการสังเกตบันทึกอาการสัตว์ป่วยนั้น จะทำการแนะนำชาวบ้านให้ใช้บัตรพันธุ์ประวัติสัตว์ ด้วยแนวคิดที่ว่าความครบถ้วนของข้อมูลนั้นจำเป็นต้องอาศัยแบบฟอร์มที่ผ่านการออกแบบมาเพื่อจุดประสงค์ในการติดตามข้อมูลที่สำคัญ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้นำตัวอย่างแบบฟอร์มการจดข้อมูลประวัติสัตว์ต่างๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกับเกษตรกร พร้อมทั้งการอธิบายการใช้งาน ดัง**รูปที่ 13**

รูปที่ 13 อธิบายการใช้บัตรประวัติสัตว์

ซึ่งแบบฟอร์มได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้บันทึกข้อมูลประจำตัวสัตว์ ข้อมูลผลผลิต และข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้จริง ทำความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้หรือนำไปเป็นตัวอย่างในการออกแบบเองได้ในอนาคต โดยภาพรวมเกษตรกรมีความสนใจ แต่ยังไม่สามารถใช้แบบฟอร์มได้ทั้งหมดด้วยตนเองเนื่องจากข้อจำดัด เช่น ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ มีปัญหาด้านสายตา หรือไม่เข้าใจในบางหัวข้อเพราะไม่ทราบข้อมูลเดิมที่ตนมีหรือขาดความรู้ในด้านนั้นๆ เช่น การระบุพันธุ์สัตว์ เป็นต้น ทางคณะผู้วิจัยจึงต้องเป็นพี่เลี้ยงช่วยสอนให้เขียนให้หรือบางรายอาจต้องพิจารณาเขียนให้หรือเรียกคนในครอบครัวมาเขียนให้แทน ได้มีการทดลองใช้แบบฟอร์มบันทึกประวัติในทุกกลุ่มเป้าหมาย และได้ทำการติดตามการใช้งาน อัพเดทประวัติสัตว์ หลังจากเกษตรกรได้รับบัตรประวัติไปแล้ว พบว่ามีเกษตรกรนำไปใช้จริงดังแสดงใน**ตารางที่ 16** แต่อย่างไรก็ตามการบันทึกประวัติที่เป็นปัจจุบันส่วนใหญ่ยังมีปัจจัยจากคณะผู้วิจัยเข้าไปทำกิจกรรมในพื้นที่ การประเมินความต่อเนื่องจึงต้องใช้เวลามากกว่าระยะเวลาโครงการ

ตารางที่ 16 สัดส่วนเกษตรกรที่บันทึกประวัติสัตว์โดยใช้แบบฟอร์ม (%)

กลุ่มเกษตรกร	ความสม่ำเสมอของการบันทึก	
	บันทึกแต่ยังไม่เป็นปัจจุบัน	บันทึกสม่ำเสมอเป็นปัจจุบัน
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	0	100
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	71	29
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	0	100
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	30	70
แปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	36	64
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	0	100
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	0	100



รูปที่ 14 แสดงแบบบันทึกประวัติสัตว์โดยใช้แบบฟอร์มมาตรฐานโดยเกษตรกร

ผลการปฏิบัติการด้านสุขภาพปศุสัตว์ในพื้นที่

ในด้านความรู้เรื่องยาพื้นฐานและการบริหารยาพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรหรือเลี้ยงแพะจะมีประสบการณ์ด้านนี้เป็นทุนเดิมมากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื่องจากด้วยวิถีการเลี้ยงสุกรและแพะจะมีโปรแกรมการให้ยาสัตว์ที่เกษตรกรได้เรียนรู้จากร้านค้ายาหรือหน่วยส่งเสริมอื่นๆที่เคยมาแนะนำและด้วยลักษณะของสัตว์ประเภทนี้จะมีโรคที่เยอะกว่า เช่น โรคพยาธิในแพะ โรคท้องเสียท้องร่วงในสุกร การฉีดธาตุเหล็กในลูกสุกร ซึ่งเกษตรกรต้องทำอยู่ก่อนบ้างแล้ว แต่ก็ยังมีความผิดพลาดในทางเทคนิคเล็กน้อยที่ปรับปรุงได้ ซึ่งโดยภาพรวมภายหลังจากการเติมความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์และการบริหารยาจึงได้ทำการคัดเลือกเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่ทดสอบแล้วผ่านเกณฑ์และมีจิตอาสา พร้อมที่จะช่วยเหลือเพื่อเกษตรกรในพื้นที่ ได้รับการยอมรับจากชุมชน มาเป็นเกษตรกรอาสาหรือเกษตรกรต้นแบบดังแสดงใน**ตารางที่ 17** หลังจากนั้นเกษตรกรอาสาและอาสาปศุสัตว์ที่ถูกคัดเลือกจะได้รับการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมจากสถานการณ์จริง ดังนี้

ตารางที่ 17 จำนวนเกษตรกรอาสาที่ได้รับคัดเลือกหลังจากการเติมความรู้

กลุ่มเกษตรกร	เกษตรกรอาสา	เจ้าหน้าที่/อาสาปศุสัตว์
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	2 ราย	1 ราย
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	5 ราย	1 ราย
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	4 ราย	2 ราย
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	4 ราย	1 ราย
แปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	10 ราย	10 ราย
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	2 ราย	1 ราย
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	5 ราย	8 ราย
พื้นที่อื่นๆ อ. บ้านหลวง อ. ท่าวังผา อ. นาน้อย	-	6 ราย
รวม	32 ราย	30 ราย

สำหรับเกษตรกรกลุ่มเลี้ยงโคนั้นมีการจัดกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายที่เลือกมานั้นได้ทดลองปฏิบัติดูแลสุขภาพสัตว์ในชุมชนเลี้ยงสัตว์ของตนเองโดยเลือกโจทย์เป็นงานฉีดวัคซีนประจำปีเพราะเป็นงานที่เกษตรกรจะได้ประสานกับหน่วยรับผิดชอบโดยตรงคือสำนักงานปศุสัตว์อำเภอที่ตนอยู่ โดยเบื้องต้นจะมีคณะผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยงในการประสานดังแสดงใน เกษตรกรจะได้เรียนรู้ในการเข้าถึงการเบิกวัคซีนที่ทางภาครัฐมีให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เกษตรกรจำเป็นต้องสำรวจจำนวนประชากรสัตว์ที่มีความต้องการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากเท้าเปื่อยในพื้นที่ให้เรียบร้อยก่อนเบิกวัคซีนจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอมาดำเนินการฉีดให้แก่กลุ่มของตน จากนั้นจึงทำการเตรียมการนัดหมายเพื่อทำการฉีดวัคซีนให้เพื่อนร่วมกลุ่มต่อไป ดังแสดงใน**รูปที่ 15** โดยมีเกษตรกรที่ได้รับบริการจาก

เกษตรกรอาสาที่ได้รับคัดเลือกประจำกลุ่มและอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ร่วมกันปฏิบัติให้วัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยประจำปีและการบำรุงรักษาสุขภาพพื้นฐานตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ เช่น ถ่ายพยาธิ ฉีดยาบำรุง ดังแสดงใน **ตารางที่ 18**

รูปที่ 15 เกษตรกรอาสามีส่วนช่วยทำวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยประจำปีในพื้นที่

ตารางที่ 18 จำนวนเกษตรกรและปศุสัตว์ที่ได้รับบริการสุขภาพจากเกษตรกรอาสา*

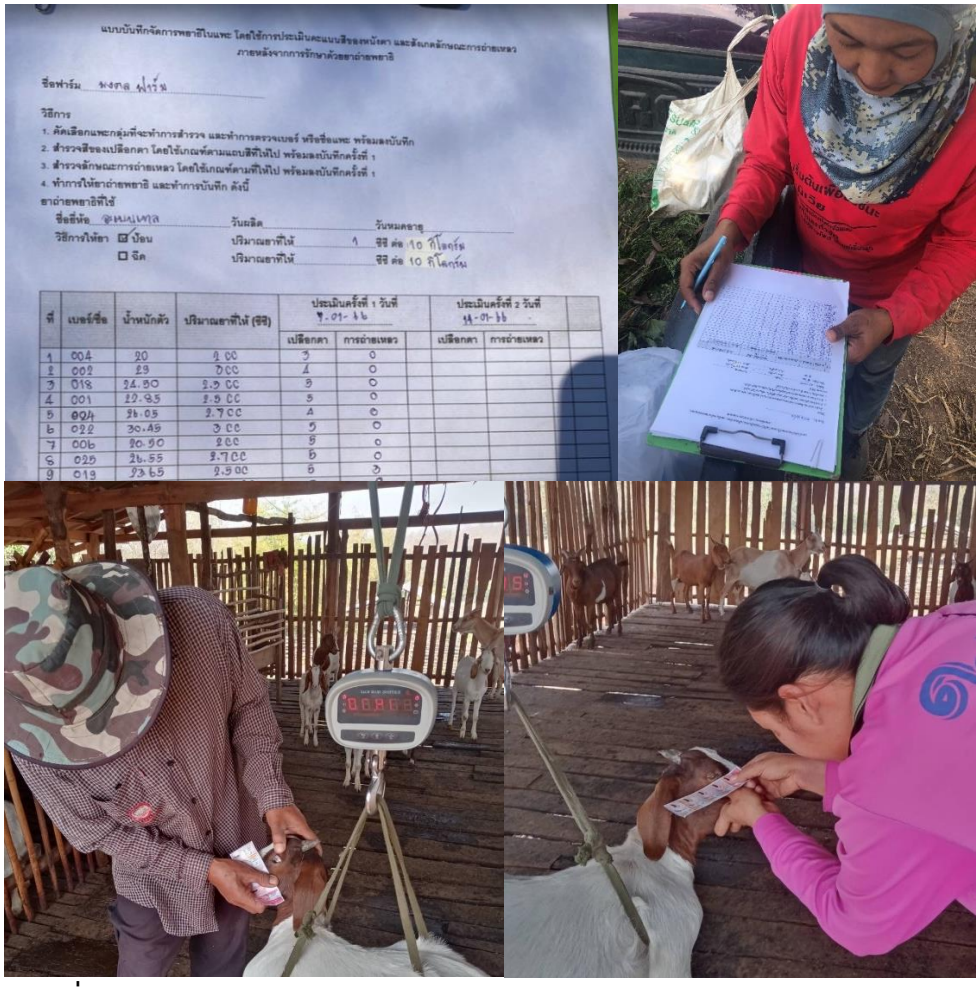
เกษตรกรอาสาจากพื้นที่	เกษตรกรรายอื่นที่ได้รับบริการ (ราย)	จำนวนสัตว์/ฟาร์ม
ผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม	15	80 ตัว
ผู้เลี้ยงโค ต.พระพุทธบาท	20	50 ตัว
ผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้	27	105 ตัว
ผู้เลี้ยงโคบ้านชมพู	5	23 ตัว
ผู้เลี้ยงสัตว์ ต.แม่สาคร	6	43 ตัว
กลุ่มแปลงใหญ่โคเนื้อ อ.นาน้อย	31	144 ตัว
ผู้เลี้ยงสุกร อ.บ้านหลวง	7	5 ฟาร์ม
พื้นที่อื่นๆ	15	32 ตัว
รวม	126	477 ตัว

*ณ มกราคม 2566

สำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะนั้นได้สร้างพื้นที่การเรียนรู้และปฏิบัติการจัดการสุขภาพโดยเกษตรกรสนใจเรื่องการออกแบบวิธีการจัดการโรคพยาธิและติดตามผลการรักษาในแพะที่คนเองเลี้ยง เนื่องจากมีปัญหาโรคพยาธิทุกปี จึงร่วมกันออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ให้เป็นคอกกลางของกลุ่ม นำแพะของแต่ละรายที่สนใจมาเลี้ยง และ

ทำการประเมินสภาพความซีดของเยื่อเมือก (FAMACHA) ซึ่งเป็นการประเมินสภาพแพะจากการติดโรคพยาธิทางอ้อมได้ โดยทำการประเมิน ก่อนและหลังการรักษาด้วยยาถ่ายพยาธิ โดยใช้แบบฟอร์มการบันทึกสุขภาพเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ฝึกปฏิบัติและติดตามผลร่วมกันดัง **รูปที่ 16-17** โดยจะมีการป้อนยาถ่ายพยาธิตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ โดยเกษตรกรจะเป็นผู้ประเมิน และป้อนยาถ่ายพยาธิด้วยตนเอง ซึ่งจากผลการรักษา มีแพะที่มีความสมบูรณ์ของเยื่อเมือกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 60-75% ของฝูงทดลอง

รูปที่ 16 สอนการประเมินสุขภาพแพะโดยการดูเปลือกตาเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อโรคพยาธิ



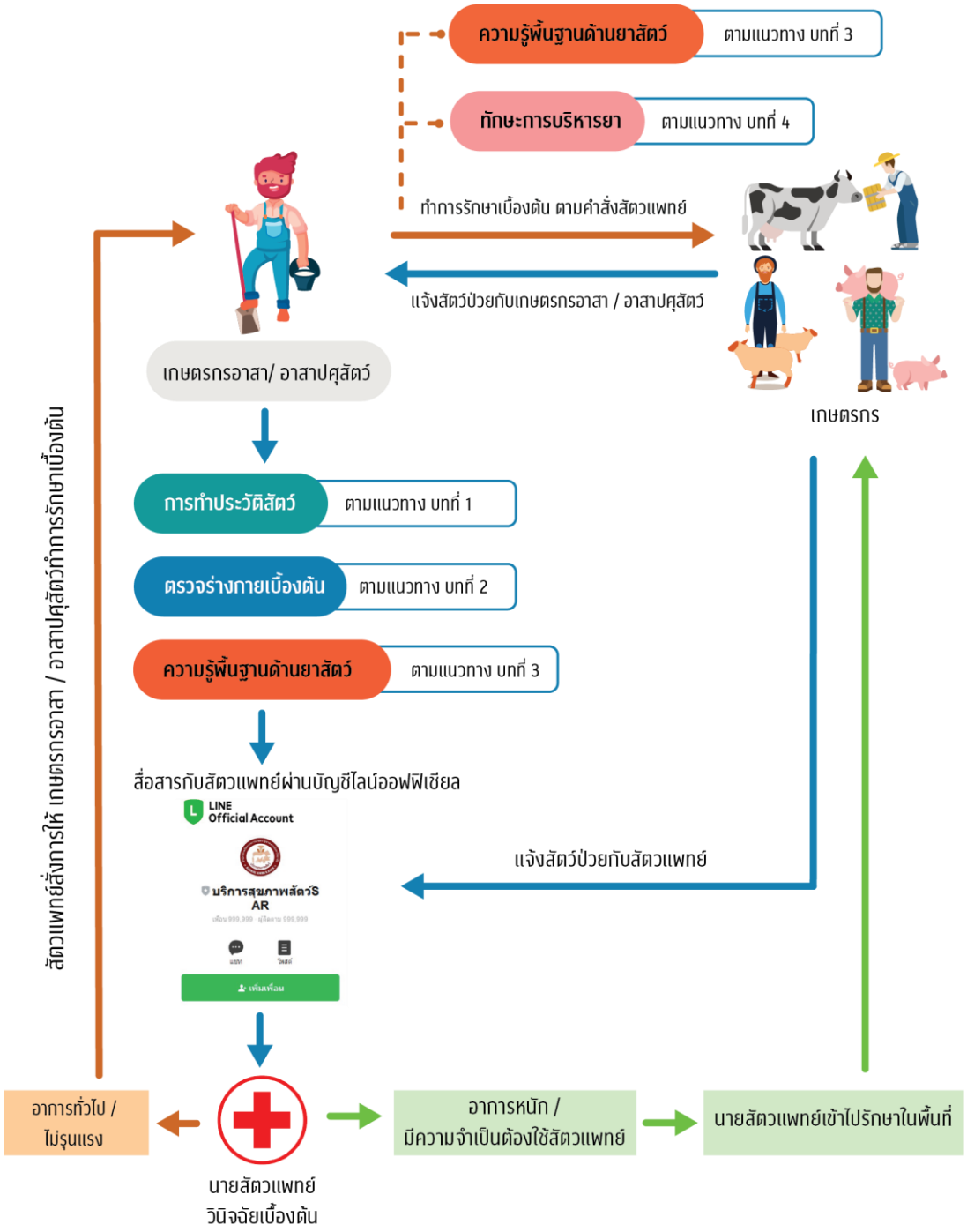
รูปที่ 17 การจดบันทึกและการทดลองติดตามผลการใช้ยาถ่ายพยาธิโดยเกษตรกร

สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรนั้น เนื่องจากในสถานการณ์ปัจจุบันมีโรคระบาดอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever) ซึ่งเป็นโรคที่มีความรุนแรงและมีอัตราตายสูง ระบาดในประเทศ ความสนใจของเกษตรกรด้านการจัดการสุขภาพสุกรนั้นจะเน้นไปในเรื่องการสร้างและยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity) ให้เพิ่มขึ้น โดยโจทย์การฝึกปฏิบัติคือการให้เกษตรกรออกแบบการสร้างระบบการเลี้ยงสุกรระดับฟาร์มรายย่อยที่ปลอดภัยโดยยึดฟาร์มมาตรฐาน ฟาร์มที่มีระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม (Good farming management, GFM) โดยกรมปศุสัตว์เป็นหลักในการพิจารณา ซึ่งจากกระบวนการสำรวจนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ได้ออกแบบเพิ่มเติมในส่วนของการติดมุ้งตาข่ายป้องกันสัตว์พาหะ และการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อร่วมด้วย ดังแสดงใน**รูปที่ 18**

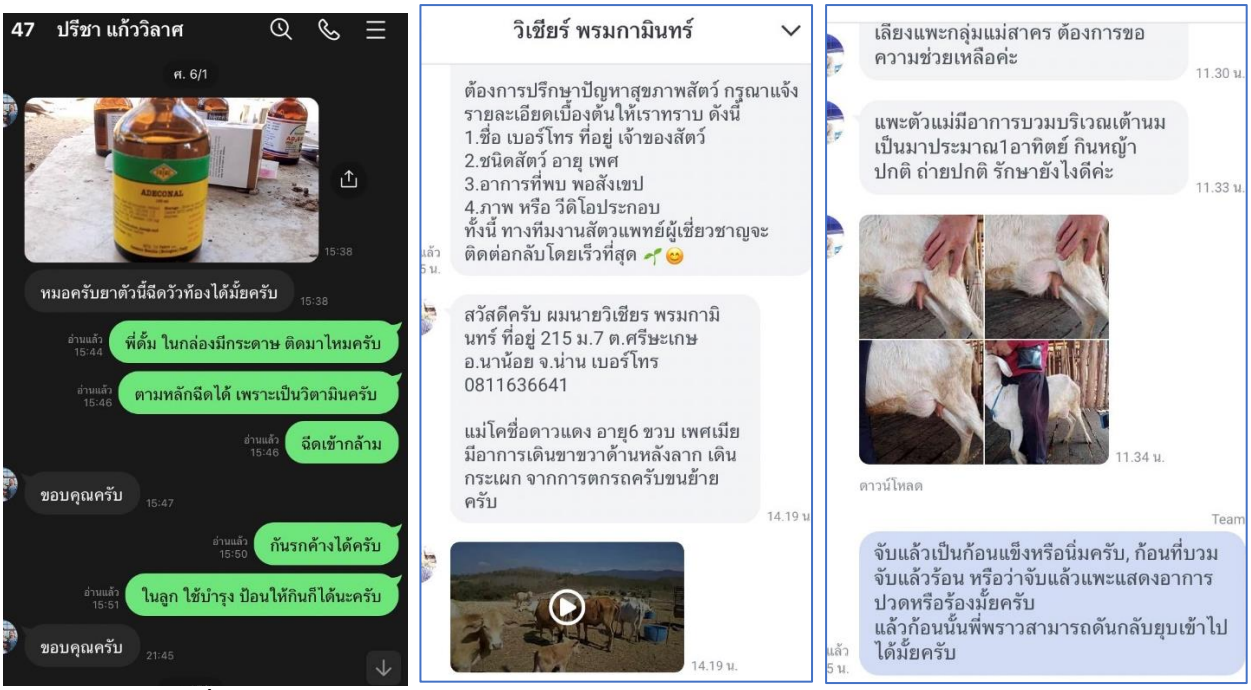
รูปที่ 18 การปรับปรุงโรงเรือนเพื่อป้องกันโรคระบาดในสุกรที่มีสัตว์เป็นพาหะ

แนวทางการสร้างความยั่งยืนในพื้นที่ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ภายหลังกิจกรรม

จากการสำรวจปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงานให้บริการสุขภาพสัตว์ในพื้นที่จากสัตวแพทย์พบว่าปัญหาหลักประการหนึ่งคือเรื่องของการสื่อสาร ที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากความเข้าใจของเกษตรกรไม่ตรงกับสัตวแพทย์เนื่องมาจากความรู้พื้นฐานยังไม่เท่ากัน จึงเกิดปัญหาการสื่อสารไม่ตรงกัน สัตวแพทย์ไม่สามารถวินิจฉัยได้จากคำบอกเล่าอาการสัตว์ของเกษตรกร หรือเรื่องของทักษะขั้นพื้นฐานบางประการเกษตรกรยังทำไม่ได้เช่น เจ้าของสัตว์ไม่สามารถทำการฉีดยาหรือวัคซีน เบื้องต้นได้ตามที่สัตวแพทย์สั่ง ซึ่งภายหลังจากการที่ได้ทำการเติมความรู้พื้นฐานตามรายละเอียดข้างต้นไปแล้ว คณะผู้วิจัยจึงได้ทดลองต้นแบบการสื่อสารระหว่างเกษตรกรในพื้นที่ระยะไกลขึ้น โดยสมมุติฐานว่าเมื่อเกษตรกรที่ได้รับการติดตั้งความรู้ด้านการจัดการสุขภาพเรียบร้อยแล้วจะสามารถแจ้งและรับคำแนะนำจากสัตวแพทย์จากระยะไกลเพื่อนำไปปฏิบัติในพื้นที่ได้ การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในการจัดการสุขภาพ รักษาสัตว์ของตนและของเพื่อร่วมกลุ่มได้ โดยใช้เครื่องมือที่เกษตรกรในพื้นที่พอจะใช้ได้ เช่น การใช้โทรศัพท์ หรือ แอพพลิเคชั่นไลน์ ในการสื่อสารเกี่ยวกับการ ในรูปแบบ line official account ร่วมกับคู่มือการัดการความรู้ เพราะมีความเหมาะสมเนื่องจาก เกษตรกรรายบุคคลสามารถแจ้งปัญหาของฟาร์มตนเองมาได้โดยตรงตามต้นแบบ (model) ดัง**รูปที่ 19-20** และทางทีมงานสัตวแพทย์ทั้งหมดสามารถเห็น และให้คำแนะนำได้ เพราะมีหน้าที่เป็น admin เนื่องจากที่ผ่านมาพบว่าเกษตรกรบางรายไม่กล้าแจ้งปัญหาลงกลุ่ม เป็นต้น เมื่อจบโครงการเกษตรกรก็ยังสามารถปรึกษาคณะผู้วิจัยซึ่งประจำอยู่ในจังหวัดน่านได้



รูปที่ 19 ต้นแบบระบบการแจ้งขอคำแนะนำเพื่อปฏิบัติการในพื้นที่สำหรับเกษตรกรที่ได้รับการติดตั้งความรู้



รูปที่ 20 การแจ้งปัญหาสุขภาพสัตว์ของเกษตรกรอาสากับสัตวแพทย์จากระยะไกล

นอกจากนี้ในกลุ่มเกษตรกรจำนวน 2 กลุ่ม คือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคบ้านศรีอุดม และกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำลีใต้ ที่มีความประสงค์ต้องการจัดตั้งกองทุนยาประจำกลุ่มเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไปเนื่องจากเป็นพื้นที่ห่างไกลตัวเมืองเข้าถึงร้านขายยาสัตว์ได้ลำบาก ทางผู้วิจัยจึงได้วางแผนร่วมกับเกษตรกร จากนั้นจึงนำร่องโดยการสนับสนุนจัดยาและเวชภัณฑ์ชุดเริ่มขับเคลื่อนให้แก่กลุ่มดัง **รูปที่ 21** ซึ่งเป็นยาพื้นฐาน ประกอบด้วย ยาถ่ายพยาธิ ยาบำรุง เป็นต้น หลังจากนั้นจึงได้ทำการจัดกระบวนการระดมความเห็นของกลุ่มเกษตรกรถึงแนวทางการจัดการกองทุนยาในระยะแรก ได้แนวทางเบื้องต้น คือ จะเก็บยาและเวชภัณฑ์ไว้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เมื่อเกษตรกรท่านใดมีความต้องการยาพื้นฐานชนิดใด สามารถมาเบิกจากกองทุนยานี้ได้ ให้ลงบันทึก วันที่ ปริมาณยาที่นำไป โดยให้ชำระในราคาตามที่ตกลงกันไว้ในที่ประชุมกลุ่ม โดยเงินที่ได้จะเก็บเป็นกองทุนเพื่อนำไปต่อยอดซื้อยาและเวชภัณฑ์ชุดใหม่เข้ามาทดแทน ซึ่งหากกองทุนนี้สามารถดำเนินต่อได้ มีความต้องการยา เวชภัณฑ์ในพื้นที่อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง และทำให้เกิดเงินทุนเพียงพอ ในช่วงหลังจากทดลองขับเคลื่อนใช้ยาและเวชภัณฑ์จากกองทุนยาตั้งต้นนี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี หากทดลองแล้วมีแนวโน้มเป็นไปได้ด้วยดีก็สนใจที่จะเขียนเป็นแผนพัฒนากลุ่มเพื่อเสนอองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณาบรรจุในแผนพัฒนาตำบลต่อไป ในปัจจุบันได้ชักชวนเกษตรกรเตรียมข้อมูลสำหรับร่างแผนพัฒนากลุ่ม โดย เตรียมข้อมูลพื้นฐาน ระดมปัญหาด้านสุขภาพและการเลี้ยงสัตว์ ตั้งเป้าหมายการพัฒนาการเลี้ยงของกลุ่มเรียบร้อยโดยมีเป้าหมายที่การเลี้ยงโคเนื้อที่ได้รับจากโครงการธนาคารโคกระบือให้ได้ผลผลิตลูกโคเร็วที่สุด

รูปที่ 21 การสนับสนุนเวชภัณฑ์เริ่มต้นเพื่อขับเคลื่อนกองทุนยาให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

สุดท้ายนี้จากการภายหลังจากนำเสนอผลการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่เป็นระยะๆกับท่านปศุสัตว์จังหวัดน่าน นั้น ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ทางสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมีความสนใจแนวคิดและผลการดำเนินการของโครงการ ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ประจำหมู่บ้าน เพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น จึงคำแนะนำว่านอกจากจะมีอาสาปศุสัตว์ซึ่งทำงานเป็นจิตอาสาแล้วยังมีส่วนที่เรียกว่า เจ้าหน้าที่จ้างเหมา ซึ่งทำหน้าที่ช่วยเหลือปศุสัตว์อำเภอในการออกให้บริการ ส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวกับปศุสัตว์ รวมทั้งให้บริการสุขภาพสัตว์ด้วยตามการร้องขอจากเกษตรกรหรือตามโปรแกรมการทำงานประจำปีโดยทำงานภายใต้คำสั่งของปศุสัตว์อำเภอ ซึ่งเจ้าหน้าที่กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ได้รับเงินเดือนจากโครงการจ้างเหมาที่มีอยู่ ดังนั้นแนวทางการทบทวนความรู้และทักษะ อาจจะต้องพิจารณาบุคคลกลุ่มนี้ หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (ข้าราชการ พนักงานประจำ) เพิ่มเติมอีกด้วย ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้วางแผนจะจัดกิจกรรมเติมความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายใหม่นี้ต่อไปหลังจบโครงการ

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินโครงการกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเอง ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น ในระยะเวลา 12 เดือน ที่ผ่านมากับเกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์จำนวน 7 กลุ่ม ที่เลี้ยงโค แพะ และสุกร ในอำเภอเชียงกลาง เวียงสา นาน้อย นาหมื่น และบ้านหลวง จังหวัดน่าน โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐาน เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรช่วยเหลือตนเองได้ในพื้นที่ในเบื้องต้นได้ ดำเนินการโดยเริ่มต้นจากการทำความรู้จักกลุ่มเกษตรกร เก็บข้อมูลพื้นฐานการเลี้ยงปศุสัตว์ จัดเวทีระดมความเห็นเพื่อหาเป้าหมายและปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ซึ่งจากการระดมความเห็นนั้นพบปัญหาและเกษตรกรมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ต่างกัน สรุปได้ดังนี้ มีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐาน เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรช่วยเหลือตนเองเบื้องต้นได้ในพื้นที่ จำนวน 7 กลุ่ม ต้องการมีกองทุนยาประจำกลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม และต้องการยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของฟาร์มเพื่อป้องกันโรคระบาดจำนวน 1 กลุ่ม คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการเข้าไปถอดประสบการณ์เดิมโดยการประเมินความรู้และการจัดการพื้นฐานในด้านต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการบรรลุเป้าหมายของเกษตรกร ประกอบด้วย การบันทึกประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น พบว่าเกษตรกรยังขาดความรู้และทักษะเหล่านี้ ยังขาดข้อมูลประวัติพื้นฐาน ข้อมูลการให้ผลผลิต และข้อมูลด้านสุขภาพ เพราะยังไม่มีการบันทึกที่เป็นมาตรฐาน ในด้านการสังเกตแยกแยะอาการสัตว์ป่วยพบว่าส่วนใหญ่สามารถแยกแยะอาการสัตว์ที่ผิดปกติออกจากสัตว์ปกติได้ แต่ยังมีปัญหาในสื่อสารด้านการระบุอวัยวะหรือลักษณะของอาการผิดปกติที่ถูกต้อง ในด้านยาพื้นฐานในสัตว์พบว่ายังไม่สามารถแยกแยะประเภทของยาที่มีสรรพคุณหลักได้ชัดเจน และในด้านทักษะการบริหารยาเบื้องต้นพบว่ากลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการบริหารยา แต่สำหรับเกษตรกรบางรายและอาสาปศุสัตว์บางรายที่ปฏิบัติงานประจำในพื้นที่สามารถทำได้แต่ยังขาดเทคนิคที่ถูกต้องบางประการ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้จัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้เครื่องมือต่างๆ ประกอบด้วย สื่อแบบฟอร์มการบันทึกประวัติสัตว์ บันทึกอาการสัตว์ป่วย ประวัติการรักษาต่างในการสอนเกษตรกรให้บันทึกและนำข้อมูลมาบริหารจัดการฝูงสัตว์ของตนและสื่อสารกับสัตวแพทย์ในการรับบริการด้านสุขภาพต่อไป การใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์เป็นยากลุ่มต่างๆในพื้นที่เป็นตัวอย่างในการสอน และการให้ทดลองเตรียมยาและฉีดยากับหุ่นจำลองในการฝึกทักษะการบริหารยา จากนั้นจึงทำการคัดเลือกเกษตรกรที่มีผลการประเมินผ่าน มีจิตอาสา และเป็นที่ยอมรับในชุมชนหรือในกลุ่ม มาเป็นเกษตรกรอาสา รวม 32 ราย และอาสาปศุสัตว์ที่เข้าร่วมอบรม รวม 30 ราย มาเพื่อทดลองปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ สำหรับเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคให้ทำการปฏิบัติจริงในการช่วยกันทำวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยประจำปีภายในพื้นที่ชุมชนของตนเองและบำรุงรักษาสุขภาพพื้นฐาน เช่น ให้ยาถ่ายพยาธิและการให้ยาบำรุงภายใต้คำแนะนำของสัตวแพทย์โดยประสานขอวัคซีนจากปศุสัตว์อำเภอ ซึ่งมีเกษตรกรจำนวน126 ราย และสัตว์จำนวน 477 ตัว ได้รับการบำรุงรักษา

สำหรับเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงแพะให้ทำการปฏิบัติจริงด้านการวางแผนประเมินการให้ยาถ่ายพยาธิในแพะเกษตรกรและติดตามผลการรักษา ในแพะจำนวน 43 ตัว โดยเกษตรกรอาสาสามารถให้ยาถ่ายพยาธิและเป็นผู้ประเมินผลการรักษาได้เอง และสุดท้ายในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรให้ฝึกออกแบบยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพโดยการวางแผนการปรับปรุงโรงเรือน ผลการเติมความรู้และทักษะพบว่าเกษตรกรอาสาและอาสาปศุสัตว์มีความรู้และทักษะที่สูงขึ้นและสามารถปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ตามเป้าหมายของตนในแต่ละกลุ่มและปฏิบัติงานด้านสุขภาพพื้นฐานได้ตามลำดับ นอกจากนี้ยังเกิดโมเดลต้นแบบการสื่อสารจากระยะไกลระหว่างเกษตรกรอาสาในพื้นที่กับสัตวแพทย์ในพื้นที่เพื่อแจ้งเหตสัตว์ป่วยและปรึกษาขอคำแนะนำเพื่อปฏิบัติการในพื้นที่ในกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อยโดยสัตวแพทย์ไม่ต้องเดินทางเข้าพื้นที่ผ่านช่องทางสื่อสารออนไลน์ได้ สุดท้ายนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ยังมีการเป็นพี่เลี้ยงในการจัดตั้งกองทุนยาสัตว์ประจำกลุ่มให้เกษตรที่มีความต้องการ จำนวน 2 กลุ่ม จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการสร้างเกษตรกรอาสาให้สามารถปฏิบัติการด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐานในกลุ่มหรือชุมชนของตนเองได้นั้นจำเป็นต้องติดตั้งและจัดการความรู้เรื่องการจัดการประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ความรู้ด้านยาพื้นฐานในสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น ให้แก่กลุ่มเป้าหมายก่อนให้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอในการสามารถสื่อสารกับสัตวแพทย์ในพื้นที่และรับคำแนะนำมาปฏิบัติเบื้องต้นได้จริงและมีประสิทธิภาพมาขึ้นได้ โดยมีข้อเสนอแนะคือแม้เกษตรกรอาสาจะได้รับการติดตั้งความรู้และมีความรู้พื้นฐานเพียงพอแล้ว แต่ในเชิงระบบยังจำเป็นต้องมีสัตวแพทย์คอยเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำด้วยโดยเฉพาะบางกรณีที่มีความซับซ้อน

บรรณานุกรม (Bibliography)

กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์. โครงการพัฒนาศักยภาพอาสาปศุสัตว์ [ออนไลน์]. 2555, แหล่งที่มา https://extension.dld.go.th/webnew/index.php/th/main-plan-and-projects/112-volunteer?start=20 [02 พฤศจิกายน 2565]

เกศสุดา สิทธิสันติกุล, บัญจรัตน์ โจลานันท์ และ ปรารถนา ยศสุข. 2558. การจัดการความรู้เพื่อกาหนดทางเลือกในการปลูกข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ภัยแล้ง กรณีศึกษาเกษตรกรตาบลออนใต้ อำเภอสันกาแพง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 6(1): 161-184.

สัตวแพทยสภา. 2563. คู่มือการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในวิชาชีพการสัตวแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร: 86 หน้า. 196 หน้า.

ชลัช กลิ่นอุบล. 2553. การจัดการความรู้และคุณลักษณะของชุมชนชาวนานักปฏิบัติเกษตรอินทรีย์. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 30(1): 11-23.

ปิยะรัตน์ จันทร์ศิริพรชัย. 2552. ยาต้านปรสิตทางสัตวแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 3. ตรีรณสาร จำกัด, กรุงเทพมหานคร: 86 หน้า.

วรา พาณิชเกรียงไกร ศิรินทร หยิบโชคอนันต์ ปิยะรัตน์ จันทร์ศิริพรชัย. 2551. การใช้ยา A to Z สำหรับสัตวแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 4. ทวีโชติการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร: 503 หน้า

ศิรินทร หยิบโชคอนันต์. 2550. ยาระงับปวดและบรรเทาการอักเสบในสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 2. ตรีรณสาร จำกัด, กรุงเทพมหานคร: 180 หน้า

สันนิภา สุรฑัตต์. 2549. การสร้างภูมคุ้มกันในสัตว์. บทที่2 วิทยาภูมิคุ้มกันประยุกต์. วิทยาภูมิคุ้มกันทางสัตวแพทย์ภาคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ตรีรณสาร จำกัด, กรุงเทพมหานคร: 121-134.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแหงชาติ. 2551. เรียนรูหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจาอยูหัว. เซ็นจูรี่, กรุงเทพมหานคร: 34 หน้า.

สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์. 2562. แผนเตรียมความพร้อมเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (Contingency plan) และแนวทางเวชปฏิบัติของโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (Clinical Practice Guideline). ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, นนทบุรี: 80 หน้า

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2564. ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2563. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพมหานคร: 131-139.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2565. ตัวชี้วัดเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพมหานคร: 63 หน้า.

Benavides JA, Streicker DG, Gonzales MS, Rojas-Paniagua E and Shiva C. 2021. Knowledge and use of antibiotics among low-income small-scale farmers of Peru. Prevent Vet Med. 189: 105287.

Lekagul A, Tangcharoensathien V, Liverani M, Mills A, Rushton J and Yeung S. 2021. Understanding antibiotic use for pig farming in Thailand: a qualitative study. Antimicrob Resist Infect Control 10: 3.

McDowell LR. 2006. Vitamin nutrition of livestock animals: Overview from vitamin discovery to today. Can J Anim Sci. 86: 171-179.

Mongsawad P. 2010. The philosophy of the sufficiency economy: a contribution to the theory of development. Asia-Pacific Development Journal. 17(1): 123-141.

Nonaka I and Konno N. 1998. The concept of "ba": building a foundation for knowledge creation. California Management Review. 40: 40-54.

Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. 2007a. Objectives and principles of farm animal practice. In: Veterinary Medicine-A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. Introduction. 10th ed. OM Radostits, CC Gay, KW Hinchcliff, PD Constable (ed.). New York: Elsevier. xv-xxi.

Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. 2007b. Clinical examination of the individual animal. In: Veterinary Medicine-A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. General Medicine. Clinical examination and making diagnosis. 10th ed. OM Radostits, CC Gay, KW Hinchcliff, PD Constable (ed.). New York: Elsevier. 3-7.

Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. 2007c. Examination of the herd. In: Veterinary Medicine-A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. General Medicine. Clinical examination and making diagnosis. 10th ed. OM Radostits, CC Gay, KW Hinchcliff, PD Constable (ed.). New York: Elsevier. 31-35.

Ramirez A and Karriker LA. 2019a. Biosecurity. In: Diseases of Swine. Herd Evaluation. Preparing for a site visit. 11th ed. JJ Zimmerman (ed.). NJ: Wiley. 4-5.

Ramirez A and Karriker LA. 2019b. History and records. In: Diseases of Swine. Herd Evaluation. Preparing for a site visit. 11th ed. JJ Zimmerman (ed.). NJ: Wiley. 3-4.

Sufficiency economy movement sub-committee. 2007. The Philosophy of Sufficiency Economy. Sufficiency Economy Implications and Applications. 1st ed. Sufficiency Economy Unit Office of the National Economic and Social Development Board: Bangkok. 33 pp.

Tagesu A. 2018. Preparation and administration of medicaments body weight of animals and drug dosage. Int J Vet Sci Res. 1: 24-30.

Thornton PK. 2010. Livestock production: recent trends, prospects. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 365: 2853-2867.

Yadeta W, Habte D, Kassa N, Befekadu B and Fetene E. 2020. Dairy farm record keeping with emphasis on its importance, methods, types, and status in some countries. International Journal of Research Studies in Biosciences. 8(4): 16-25.

ภาคผนวก (Appendix)

แบบสำรวจความคิดเห็นทีมปฏิบัติงานทางสัตวแพทย์
สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โครงการการพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น
กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม
ภายใต้โครงการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2565

ชื่อ-นามสกุล.....
ตำแหน่ง.....
ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ชนิดใดที่สุด.....
การปฏิบัติงานทางสัตวแพทย์ในพื้นที่จังหวัดน่าน
1. ท่านปฏิบัติงาน**มาแล้ว**เป็นระยะเวลาเท่าใด.....ปี
2. ท่านมีประสบการณ์รักษาเคสสัตว์ป่วย ให้การช่วยเหลือด้านสุขภาพ ในสัตว์ชนิดใดบ้าง
.....
3. สัตว์ป่วยที่ท่านเคยทำการรักษา ช่วยเหลือ อยู่อำเภอใดบ้าง.....
.....
4. เมื่อเกิดเคสสัตว์ป่วยท่านรู้ข่าวจากช่องทางใด .....
.....

5. เมื่อท่านได้รับแจ้งสัตว์ป่วยจากเกษตรกรแล้ว ท่านพิจารณาอย่างไรในกรณีต่อไปนี้
5.1. จำเป็นต้องออกไปพบเกษตรกร
5.1.1กรณีออกเดินทาง**ทันที**.....
.....
.....
5.1.2 กรณีออกเดินทาง**ภายใน** 6-12 ชั่วโมง.....
.....
.....
5.1.3 กรณีออกเดินทาง**หลัง** 12 ชั่วโมง.....
.....
.....
5.2. กรณีไม่จำเป็นต้องออกไปพบเกษตรกร
5.2.1 เมื่อท่านตัดสินใจ**ไม่ออก**ไปพบเกษตรกร ท่านใช้วิธีการใด**ทดแทน**การเดินทางเข้าไปรักษา.....
.....
5.2.2 การสื่อสารกับเกษตรกรท่านใช้เครื่องมือใดบ้างในการประกอบการอธิบายให้เกษตรกรเข้าใจ.....
.....

6. การจัดการหลังจากมีการแจ้งสัตว์ป่วย ท่านพบปัญหาในการปฏิบัติงานใด

กรณีออกไปพบเกษตรกร	กรณีไม่ออกไปพบเกษตรกร

7. จากการปฏิบัติงานทางสัตวแพทย์ในพื้นที่ของท่านท่านมีความมั่นใจในระดับใด
☐ ยังไม่มั่นใจเลย ☐ ยังไม่มั่นใจในบางกรณี
☐ มั่นใจเกือบทุกกรณี

8. หากท่านเลือก ยังไม่มั่นใจในบางกรณี ท่านคิดว่ากรณีใดที่ท่านอยากให้เพิ่มเติมความรู้

ชนิดสัตว์	สิ่ง/หัวข้อที่อยากให้เพิ่มเติมความรู้

9. จากปัญหาในข้อ 6. ท่านคิดว่า ยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือสื่ออื่นใดที่มีความจำเป็นในพื้นที่ เพื่อใช้ในการรักษาสัตว์ควบคู่ไปกับการให้ความรู้ อธิบายเกษตรกรให้เกิดความเข้าใจในการจัดการสุขภาพสัตว์ของตนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (สำหรับเกษตรกร ผู้เลี้ยง แพะ โค สุกร ไก่)

ชนิด	ชนิดสัตว์	รายการ	ใช้กรณีใด
ยา			
เวชภัณฑ์			
วัสดุอุปกรณ์/ สื่อ			

รูปที่ 22 แบบสอบถามความคิดเห็นของสัตวแพทย์ด้านการปฏิบัติงานในพื้นที่

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพสัตว์
โครงการการพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น
กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม
ภายใต้โครงการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2565

ประเด็นปัญหาด้านสุขภาพสัตว์
1. เมื่อเกิดปัญหาสุขภาพในโคของของท่าน ท่านขอความช่วยเหลือใครเป็นอันดับแรก?
ก. ร้านขายยา / ร้านขายอาหารสัตว์ ง. เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์
ข. ผู้นำชุมชน / ผู้ใหญ่บ้าน / ประธานกลุ่ม จ. ผู้รู้อื่นๆ เช่น สัตวแพทย์/สัตวบาล/เอกชนที่รู้จัก
ค. อาสาปศุสัตว์

2. เมื่อเกิดปัญหาสุขภาพ ท่านขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ หรืออาสาปศุสัตว์ บ่อยแค่ไหน?
ก. ทุกครั้ง 90-100% ค. บางครั้ง 50 % จ. ไม่เลย 0-10 %
ข. ส่วนใหญ่ 50-90% ง. น้อยครั้ง 10-50%
3. ท่านเคยขอความช่วยเหลือกรณีใดบ้าง
☐ วัคซีนทั่วไปตามโปรแกรมประจำปี ☐ จัดการเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ เช่น ผสมเทียม คลอดยาก
☐ เกิดโรคระบาด ☐ อื่นๆ_____
3. ท่านพอใจกับการบริการของอาสาปศุสัตว์และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มากน้อยเพียงใด?
ก. พอใจมาก ค. ปานกลาง
ข. พอใจ ง. ยังไม่ค่อยพอใจ
4. ท่านพบปัญหาใดจากการให้บริการสุขภาพสัตว์.....

เกษตรกรกลุ่ม.....
วันที่.....

รูปที่ 23 แบบสอบถามด้านการใช้บริการสุขภาพสัตว์ที่มีในพื้นที่ของเกษตรกรและความพึงพอใจ

แฟ้มบันทึกข้อมูลประจำกลุ่ม

"……"

ที่อยู่……

กลุ่ม……

มีสมาชิกทั้งหมด……ราย

กรรมการกลุ่ม

ประธานกลุ่ม : **รองประธาน :** **เลขานุการ :**

เหรัญญิก : **กรรมการ :**

ความเป็นมาของกลุ่ม

……

……

ปัญหา/อุปสรรค

……

……

บัญชีรายชื่อและจำนวนประชากรสัตว์ประจำกลุ่ม ……**ตำบล**……**อำเภอ**……**จังหวัดน่าน**

ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่ (เลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ)	เบอร์โทรศัพท์	จำนวนโค(ตัว)							
				ทั้งหมด (ตัว)	พ่อพันธุ์ (ตัว)	แม่พันธุ์ (ตัว)		ลูกโค (ตัว)			
						สถานภาพ		อายุ 0-6 เดือน		อายุ 7-12 เดือน	
						ท้อง	ท้องว่าง	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย

ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่ (เลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ)	เบอร์โทรศัพท์	จำนวนแพะ(ตัว)							
				ทั้งหมด (ตัว)	พ่อพันธุ์ (ตัว)	แม่พันธุ์ (ตัว)		ลูกแพะ (ตัว)			
						สถานภาพ		อายุ 0-3 เดือน		อายุ 4-7 เดือน	
						ท้อง	ท้องว่าง	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย

รูปที่ 24 แบบบันทึกข้อมูลเกษตรกรและจำนวนปศุสัตว์ประจำกลุ่มเกษตรกรในโครงการในแต่ละพื้นที่

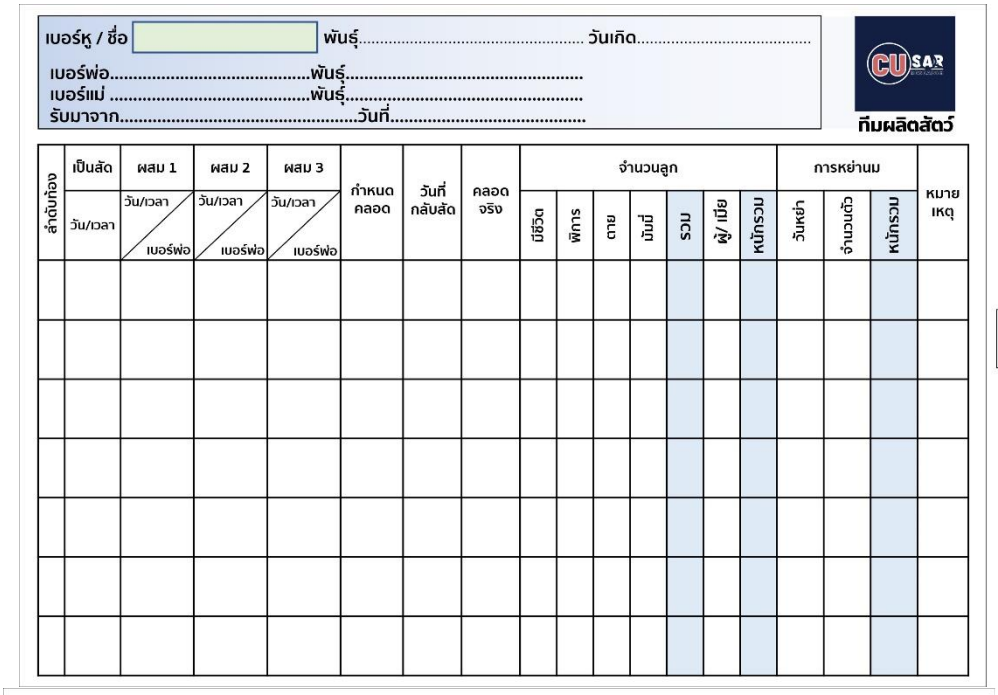
ฟอร์มสำรวจการจัดการข้อมูลประวัติสัตว์ ก่อนกิจกรรมเติมความรู้

โครงการการพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น

กลุ่ม……

ลำดับ	ชื่อเกษตรกร/ อาสา	การจดบันทึกประวัติสัตว์
1		☐ ไม่มีการจดบันทึก ใช้การจัดการประวัติสัตว์โดยวิธี…… ☐ มีการจดบันทึก ดังแสดงในรูปที่…… ○ บันทึกครบทุกตัว ○ บันทึกครึ่งหนึ่ง ○ บันทึก<ครึ่งหนึ่ง
2		☐ ไม่มีการจดบันทึก ใช้การจัดการประวัติสัตว์โดยวิธี…… ☐ มีการจดบันทึก ดังแสดงในรูปที่…… ○ บันทึกครบทุกตัว ○ บันทึกครึ่งหนึ่ง ○ บันทึก<ครึ่งหนึ่ง

รูปที่ 25 แบบสำรวจการบันทึกประวัติสัตว์

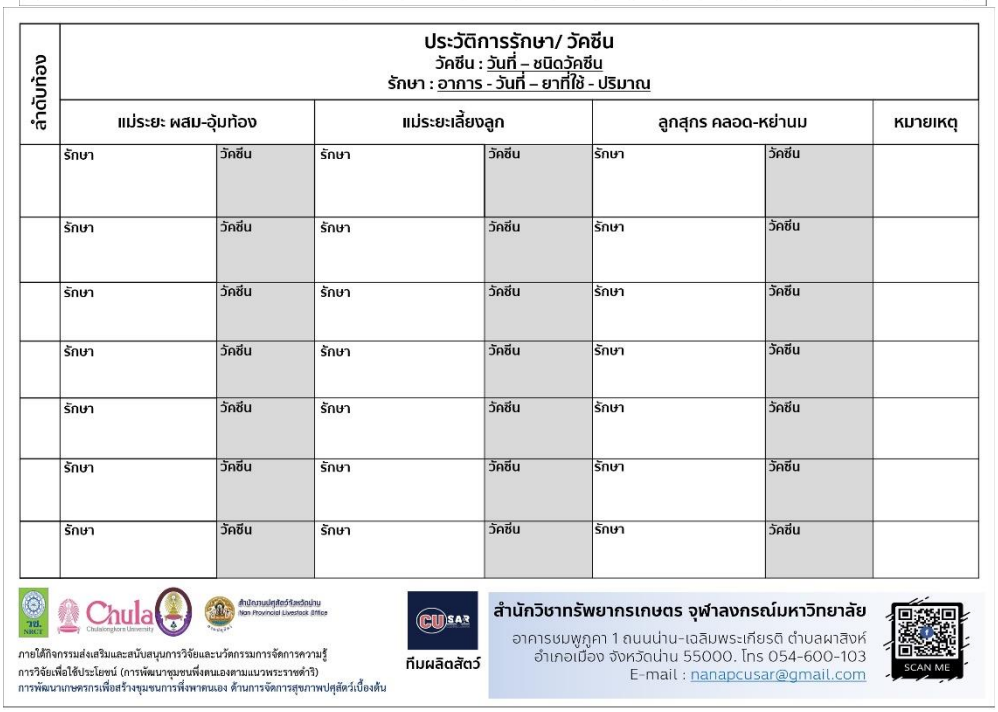


เบอร์หู / ชื่อ ..... พันธุ์..... วันเกิด.....
เบอร์พ่อ.....พันธุ์.....
เบอร์แม่ .....พันธุ์.....
รับมาจาก.....วันที่.....

ทีมผลิตสัตว์

ลำดับท้อง	เป็นสัด	ผสม 1	ผสม 2	ผสม 3	กำหนดคลอด	วันที่กลับสัด	คลอดจริง	จำนวนลูก							การหย่านม			หมายเหตุ
	วัน/เวลา	วัน/เวลา / เบอร์พ่อ	วัน/เวลา / เบอร์พ่อ	วัน/เวลา / เบอร์พ่อ				มีชีวิต	พิการ	ตาย	เน่าเมี่	รวม	ผู้/เมีย	หนักรวม	วันหย่า	จำนวนตัว	หนักรวม	

ด้านหน้า



ประวัติการรักษา/ วัคซีน
วัคซีน : วันที่ – ชนิดวัคซีน
รักษา : อาการ - วันที่ – ยาที่ใช้ - ปริมาณ

ลำดับท้อง	แม่ระยะ ผสม-อุ้มท้อง		แม่ระยะเลี้ยงลูก		ลูกสุกร คลอด-หย่านม		หมายเหตุ
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	
	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	รักษา	วัคซีน	

ภายใต้กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมการจัดการความรู้
การวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ (การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ)
การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเอง ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น

ทีมผลิตสัตว์

สำนักวิชาทรัพยากรเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารชมพูภูคา 1 ถนนน่าน-เฉลิมพระเกียรติ ตำบลผาสิงห์
อำเภอเมือง จังหวัดน่าน 55000. โทร 054-600-103
E-mail : nanapcusar@gmail.com

SCAN ME

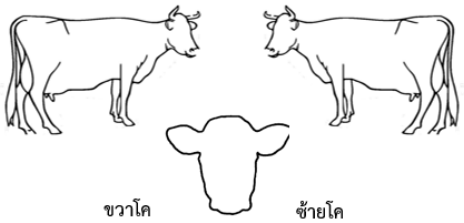
ด้านหลัง

รูปที่ 26 บัตรประจำตัวสุกร ที่ทางทีมวิจัยออกแบบและทำขึ้นเพื่อใช้แจกให้เกษตรกรนำไปใช้และเป็นตัวอย่าง

ประวัติ แม่พันธุ์โค

1. ชื่อโค/ เบอร์โค.....สี.....
2. ลักษณะภายนอกเหมือนพันธุ์
   ☐ บราห์มัน ☐ ชาร์โรเล่ส์ ☐ แองกัส ☐ พื้นเมือง ☐ ผสมระหว่าง .....
3. ประวัติพ่อ-แม่
   เกิดจาก พ่อชื่อ/เบอร์.....พันธุ์.....แม่ชื่อ/เบอร์.....พันธุ์.....
4. แหล่งที่มา
   ☐ เกิดที่ฟาร์ม ☐ ไม่ทราบวัน-เดือน-ปีเกิด ☐ ทราบวัน-เดือน-ปีเกิด ระบุ.....
   ☐ ซื้อมา/รับมา วันที่.../.../...อายุ.....ซื้อมาจาก.....
   ซื้อมาในสถานะ ☐ โคสาวท้องว่าง ☐ โคสาวท้อง ☐ ไม่ทราบสถานะ
   ☐ โคนาง เคยให้ลูกมาแล้ว.....ครั้ง

ใส่ตำหนิที่พบบนตัวโค



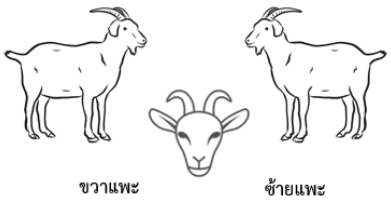
ขวาโค ซ้ายโค

ที่	วัน-เวลา เป็นสัด	วิธีผสม	วัน-เวลา ผสม	น้ำเชื้อพ่อ	วันที่ ตรวจท้อง	ผลตรวจ	วันคลอด	เพศลูก/ ชื่อ	น้ำหนักเกิด	วันหย่านม	น้ำหนักหย่า

ประวัติ แม่พันธุ์แพะ

1. ชื่อแพะ/ เบอร์แพะ.....สี.....
2. ลักษณะภายนอกเหมือนพันธุ์
   ☐ บอร์ ☐ แองโกลนูเบียน ☐ ซาแนน ☐ พื้นเมือง ☐ ผสมระหว่าง .....
3. ประวัติพ่อ-แม่
   เกิดจาก พ่อชื่อ/เบอร์.....พันธุ์.....แม่ชื่อ/เบอร์.....พันธุ์.....
4. แหล่งที่มา
   ☐ เกิดที่ฟาร์ม ☐ ไม่ทราบวัน-เดือน-ปีเกิด ☐ ทราบวัน-เดือน-ปีเกิด ระบุ.....
   ☐ ซื้อมา/รับมา วันที่.....ซื้อมาจาก.....
   ซื้อมาในสถานะ ☐ แพะสาวท้องว่าง ☐ แพะสาวท้อง ☐ ไม่ทราบสถานะ
   ☐ แพะนาง เคยให้ลูกมาแล้ว.....ครั้ง

ใส่ตำหนิที่พบบนตัวแพะ



ขวาแพะ ซ้ายแพะ

ที่	วัน-เวลา เป็นสัด	วิธีผสม	วัน-เวลา ผสม	น้ำเชื้อพ่อ	วันที่ ตรวจท้อง	ผลตรวจ	วันคลอด	เพศลูก/ ชื่อ	น้ำหนักเกิด	วันหย่านม	น้ำหนักหย่า

ประวัติการป่วย-รักษา/ การทำวัคซีน-ถ่ายพยาธิ

อาการ	การรักษา

การทำวัคซีน	วันที่	ชนิดวัคซีน

วันที่	ยาถ่ายพยาธิที่ใช้-ปริมาณ

รูปที่ 27 บัตรประจำตัวโคและแพะ ที่ทำขึ้นเพื่อใช้แจกให้เกษตรกรนำไปใช้และเป็นตัวอย่าง

แบบประเมินความรู้เดิม_ด้านการจัดการสุขภาพเบื้องต้น

โครงการการพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น

หัวข้อ: ยา

ชื่อผู้ทำแบบสอบถาม.....วันที่.....

บทบาท ☐ เกษตรกร ☐ อาสาปศุสัตว์

1. เวลาเกิดสัตว์ป่วย 1 ตัว จะมีรายจ่ายประมาณกี่บาท

☐ น้อยกว่า 100 ☐ 100-200 ☐ 200-500

☐ 500-1,000 ☐ 1,000-2,000 ☐ มากกว่า 2,000

* ค่าใช้จ่ายเกิดจากอะไรเป็นหลัก

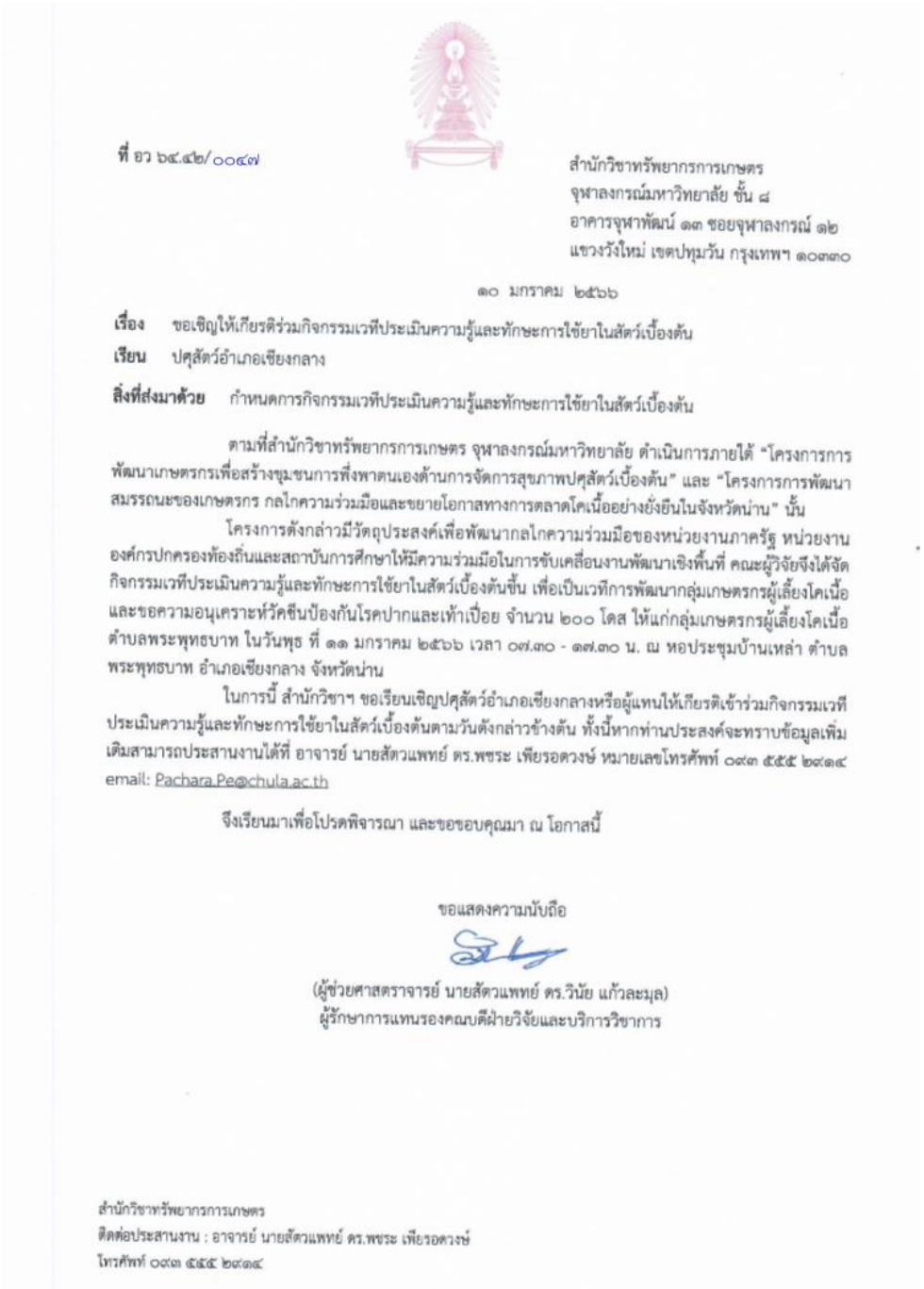
☐ ค่ายา ประมาณกี่บาท..... ☐ ค่าเดินทาง ประมาณกี่บาท.....

☐ ค่าแรง ประมาณกี่บาท..... ☐ อื่นๆ สวัสดิการ ประมาณกี่บาท.....

2. ที่บ้านท่านมียาสัตว์ไหม ☐ มี ☐ ไม่มี

รูปที่ 28 แบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ยาและการบริหารยา

รูปที่ : ficial



ที่ อว ๖๔.๔๒/๐๐๔๗

สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น ๘
อาคารจุฬาพัฒน์ ๑๓ ซอยจุฬาลงกรณ์ ๑๒
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญให้เกียรติร่วมกิจกรรมเวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาในสัตว์เบื้องต้น

เรียน ปศุสัตว์อำเภอเชียงกลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการกิจกรรมเวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาในสัตว์เบื้องต้น

ตามที่สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการภายใต้ "โครงการการพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น" และ "โครงการการพัฒนาสมรรถนะของเกษตรกร กลไกความร่วมมือและขยายโอกาสทางการตลาดโคเนื้ออย่างยั่งยืนในจังหวัดน่าน" นั้น

โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากลไกความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานองค์กรปกครองท้องถิ่นและสถาบันการศึกษาให้มีความร่วมมือในการขับเคลื่อนงานพัฒนาเชิงพื้นที่ คณะผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมเวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาในสัตว์เบื้องต้นขึ้น เพื่อเป็นเวทีการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อและขอความอนุเคราะห์วัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย จำนวน ๒๐๐ โดส ให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ตำบลพระพุทธบาท ในวันพุธ ที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๖ เวลา ๐๗.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. ณ หอประชุมบ้านเหล่า ตำบลพระพุทธบาท อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน

ในการนี้ สำนักวิชาฯ ขอเรียนเชิญปศุสัตว์อำเภอเชียงกลางหรือผู้แทนให้เกียรติเข้าร่วมกิจกรรมเวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาในสัตว์เบื้องต้นตามวันดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้หากท่านประสงค์จะทราบข้อมูลเพิ่มเติมสามารถประสานงานได้ที่ อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.พชระ เพียรอดวงษ์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๓ ๕๕๕ ๒๙๑๔ email: Pachara.Pe@chula.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.วินัย แก้วละมุล)
ผู้รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร
ติดต่อประสานงาน : อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.พชระ เพียรอดวงษ์
โทรศัพท์ ๐๙๓ ๕๕๕ ๒๙๑๔

รูปที่ 30 ตัวอย่างเอกสารขอรับการสนับสนุนวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยจากสำนักงานปศุสัตว์อำเภอในพื้นที่

แผนการดำเนินกิจกรรม เวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาเบื้องต้น
ภายใต้โครงการ "การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น"
วันจันทร์ ที่ 28 พฤศจิกายน 2565 เวลา 06.30 -19.00 น.
ณ หอประชุมหมู่บ้านน้ำสีไต้ ตำบลปิงหลวง อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน

06.30 – 09.00 น.	ออกเดินทางจาก สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร ไปยัง หอประชุมหมู่บ้านน้ำสีไต้ ตำบลปิงหลวง อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน
09.00 – 09.15 น.	ลงทะเบียน เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรม
09.15 – 09.30 น.	เปิดกิจกรรม ชี้แจงวัตถุประสงค์ เวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยา เส้นทางกิจกรรมในวันนี้ โดย อ.น.สพ.ดร.พชระ เพียรอดวงษ์
09.30 – 09.40 น.	ปศุสัตว์อำเภอนาหมื่น พบปะเกษตรกร กลุ่มผู้เลี้ยงโคบ้านน้ำสีไต้
09.40 – 09.50 น.	เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงน้ำเค็ม พบปะกับเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงโคบ้านน้ำสีไต้
09.50 – 10.00 น.	นางจุฑารัตน์ คำฤทธิ์ ประธานกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อบ้านน้ำสีไต้ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับปศุสัตว์อำเภอนาหมื่น
10.00 – 10.30 น.	เวทีประเมินความรู้และทักษะการใช้ยา โดย คณะผู้วิจัย อาจารย์ และนายสัตวแพทย์ • ชม VDO ศึกษา เรียนรู้การสังเกตและการแจ้งอาการสัตว์ป่วย • สรุป วิเคราะห์ บทเรียนจากการชม VDO
10.30 – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 – 11.45 น.	กิจกรรมการประเมินความรู้เรื่องการใช้ยา แบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่มละ 8-10 คน) โดย คณะผู้วิจัย อาจารย์ และนายสัตวแพทย์ โดย แบ่งเป็น 2 ฐานการเรียนรู้ ดังนี้ ฐานที่ 1 การจำแนกยาตามประเภทยาที่ใช้รักษาสัตว์ ฐานที่ 2 การใช้ยา และฉีดยาตามคำสั่งสัตวแพทย์
11.45 – 12.00 น.	สรุปกิจกรรมและสะท้อนความคิด จากการเรียนรู้กิจกรรม
12.00 – 12.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
12.30 – 16.00 น.	ลงพื้นที่ตรวจและบริการสุขภาพสัตว์ เติมทักษะให้กับเกษตรกร จำนวน.....ฟาร์ม ดังนี้ 1..... 2.....
16.00 - 19.00	เดินทางกลับสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 31 ตัวอย่างกำหนดการการลงปฏิบัติงานในพื้นที่

แบบฟอร์มสรุปผลงานกิจกรรม 1 หน้ากระดาษ A4 (สำหรับประชาสัมพันธ์)

1. ชื่อกิจกรรม

การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น

The using of farmer development to establish self-reliant community in primary livestock health management

2. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย (ภาษาไทย)

1. อ.น.สพ.ดร. พชระ เพียรอดวงษ์	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผศ.น.สพ.ดร. วินัย แก้วละมุล	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อ.สพ.ญ.ดร. ศราวณี ขันมณี	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. นาย ขจร นิติวรารักษ์	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. น.สพ. ธุวานนท์ บุญเกิด	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. น.สพ. ธนนนท์ จันทร์สุริย์	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. นาย ประทีป นันทะสาร	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน
8. สพ.ญ. อ้อมฤทัย ใจจันทร์	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน

ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

1. Pachara Pearodwong	School of Agricultural Resources
2. Winai Kaewlamun	School of Agricultural Resources
3. Sarawanee Khunmanee	School of Agricultural Resources
4. Kajohn Nitiwararak	School of Agricultural Resources
5. Thuwanon Boonkerd	School of Agricultural Resources
6. Thananon Junsuri	School of Agricultural Resources
7. Prateep Nuntasarn	Nan Provincial Livestock Office
8. Aomruetai Jaijan	Nan Provincial Livestock Office

3. ที่อยู่ที่ติดต่อได้

- สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารชมพูภูคา 1 ถนนน่าน-เฉลิมพระเกียรติ, ตำบล ผาสิงห์ อำเภอ เมือง จังหวัด น่าน 55000 เบอร์โทรศัพท์ 054-600-103 E-mail cusar@chula.ac.th

- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน ม.2 ถนน รพช. ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000 เบอร์โทรศัพท์ 054-719-434 E-mail pnan.strategy@dld.go.th

2. ชื่อหน่วยงาน

- สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน

3. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ 2566

4. คำค้น keyword สุขภาพปศุสัตว์ เกษตรกร อาสาปศุสัตว์ พึ่งตนเอง เศรษฐกิจพอเพียง

5. อ้างอิง –

6. รูปภาพหรือภาพเคลื่อนไหว

7. คำอธิบาย 1 หน้ากระดาษ A4

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเกษตรกรและอาสาปศุสัตว์ด้านการจัดการฟาร์มและดูแลสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น และสร้างต้นแบบความร่วมมือระหว่างเกษตรกร สถาบันการศึกษา และหน่วยงานรัฐในการดูแลสุขภาพปศุสัตว์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งตนเองด้านการดูแลสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นในพื้นที่ 6 อำเภอเมือง อำเภอเชียงกลาง อำเภอเวียงสา อำเภอนาน้อย อำเภอนาหมื่น และอำเภอบ้านหลวง ในจังหวัดน่าน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือเกษตรกรผู้เลี้ยง โค แพะ สุกร รวม 7 กลุ่ม และอาสาปศุสัตว์ในพื้นที่ จากการเก็บข้อมูลพื้นฐานการเลี้ยงปศุสัตว์ ระดมเป้าหมายและปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ พบว่าเกษตรกรมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐาน 7 กลุ่ม ตั้งกองทุนยาประจำกลุ่ม 2 กลุ่ม และยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพฟาร์ม 1 กลุ่ม จึงได้ทำการถอดความรู้เดิมที่จำเป็นสำหรับเป้าหมายของเกษตรกร ประกอบด้วย การบันทึกประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ความรู้ด้านยาพื้นฐานในปศุสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น พบว่าเกษตรกรยังขาดการบันทึกที่เป็นมาตรฐาน การสังเกตแยกแยะอาการสัตว์ป่วย ยังขาดประสิทธิภาพ ไม่สามารถแยกแยะชนิดยาและสรรพคุณได้ และส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการบริหารยาที่ถูกต้อง คณะผู้วิจัยจึงได้จัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น สื่อ แบบฟอร์มการบันทึกประวัติสัตว์ อาการสัตว์ป่วย การใช้ยากลุ่มต่างๆเป็นตัวอย่างในการสอน และการทดลองเตรียมยาและฉีดยากับหุ่นจำลอง จากนั้นคัดเลือกเกษตรกรที่มีผลการประเมินผ่าน มีจิตอาสา และเป็นที่ยอมรับในชุมชนหรือในกลุ่ม มาเป็นเกษตรกรอาสา 32 ราย และอาสาปศุสัตว์ที่เข้าร่วมอบรม 30 ราย ทดลองปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์ พบว่าเกษตรกรอาสาสามารถช่วยกันทำวัคซีนโรคปากเท้าเปื่อยประจำปีภายในชุมชนของตนเอง สามารถวางแผนยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพฟาร์มของตนได้ สามารถวางแผนและประเมินการรักษาสุขภาพพื้นฐานได้ เช่น การให้ยาถ่ายพยาธิ ซึ่งโดยรวมมีเกษตรกร 126 ราย และสัตว์จำนวน 477 ตัว ได้รับบริการในช่วงทดลองปฏิบัติการนี้ นอกจากนี้ยังเกิดต้นแบบการสื่อสารจากระยะไกลระหว่างเกษตรกรอาสาในพื้นที่กับสัตวแพทย์ในพื้นที่ผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ เช่น ช่องทางออนไลน์ ในการแจ้งเหตุสัตว์ป่วยโดยเกษตรกรอาสาเพื่อขอคำแนะนำเพื่อปฏิบัติการเบื้องต้นในพื้นที่ได้ทันทีในกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย สุดท้ายนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ คณะผู้วิจัยได้เป็นพี่เลี้ยงในการจัดตั้งกองทุนยาสัตว์และทำการวางแผนบริหารจัดการภายในกลุ่มจำนวน 2 กลุ่ม จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการสร้างเกษตรกรอาสาให้สามารถปฏิบัติการด้านการดูแลสุขภาพสัตว์พื้นฐานในกลุ่มหรือชุมชนของตนเองได้นั้นจำเป็นต้องติดตั้งและจัดการความรู้เรื่องการจัดการประวัติสัตว์ การสังเกตอาการสัตว์ป่วย ความรู้ด้านยาพื้นฐานในสัตว์ และทักษะการบริหารยาเบื้องต้น ให้แก่กลุ่มเป้าหมายเสียก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่มีความซับซ้อนหรือต้องใช้การตัดสินใจวินิจฉัยจากสัตวแพทย์นั้นเมื่อเกษตรกรหรืออาสาปศุสัตว์ที่ได้รับการติดตั้งความรู้เหล่านี้แล้วจะสามารถสื่อสารสื่อสารกับสัตวแพทย์ในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นส่งผลให้สามารถรับคำแนะนำมาปฏิบัติได้จริงและการรักษามีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

แบบฟอร์มสรุปผลงานกิจกรรม 5 บรรทัด

(สำหรับเผยแพร่ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ www.thai-explore.net)

1. ชื่อกิจกรรม

การพัฒนาเกษตรกรเพื่อสร้างชุมชนการพึ่งพาตนเองด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้น

The using of farmer development to establish self-reliant community in primary livestock health management

2. ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย

1. อ.น.สพ.ดร. พชระ เพียรอดวงษ์	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผศ.น.สพ.ดร. วินัย แก้วละมุล	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อ.สพ.ญ.ดร. ศราวณี ขันมณี	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. นาย ขจร นิติวรารักษ์	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. น.สพ. ธุวานนท์ บุญเกิด	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. น.สพ. ธนนนท์ จันทร์สุริย์	สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. นาย ประทีป นันทะสาร	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน
8. สพ.ญ. อ้อมฤทัย ใจจันทร์	สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน

ชื่อ - นามสกุล นักวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

1. Pachara Pearodwong	School of Agricultural Resources
2. Winai Kaewlamun	School of Agricultural Resources
3. Sarawanee Khunmanee	School of Agricultural Resources
4. Kajohn Nitiwararak	School of Agricultural Resources
5. Thuwanon Boonkerd	School of Agricultural Resources
6. Thananon Junsuri	School of Agricultural Resources
7. Prateep Nuntasarn	Nan Provincial Livestock Office
8. Aomruetai Jaijan	Nan Provincial Livestock Office

3. ที่อยู่ที่ติดต่อได้

- สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารชมพูภูคา 1 ถนนน่าน-เฉลิมพระเกียรติ, ตำบล ผาสิงห์ อำเภอ เมือง จังหวัด น่าน 55000 เบอร์โทรศัพท์ 054-600-103 E-mail cusar@chula.ac.th

- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน ม.2 ถนน รพช. ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000 เบอร์โทรศัพท์ 054-719-434 E-mail pnan.strategy@dld.go.th

4. ชื่อหน่วยงาน

- สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน

5. ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการเสร็จ 2566

6. คำค้น keyword สุขภาพปศุสัตว์ เกษตรกร อาสาปศุสัตว์ พึ่งตนเอง เศรษฐกิจพอเพียง

7. อ้างอิง -

8. รูปภาพหรือภาพเคลื่อนไหว

9. คำอธิบาย 5 บรรทัด

การสร้างชุมชนการพึ่งตนเองด้านการดูแลสุขภาพปศุสัตว์เบื้องต้นในพื้นที่ จ.น่าน โดยใช้การจัดการความรู้ด้านการจัดการสุขภาพปศุสัตว์ ประกอบด้วยการบันทึกประวัติสัตว์ การสังเกตแยกแยะอาการสัตว์ป่วย ยาสัตว์พื้นฐานและการบริหารยาเบื้องต้น ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์และเจ้าหน้าที่อาสาปศุสัตว์ ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้และทักษะที่สูงขึ้น ปฏิบัติงานได้จริงในพื้นที่ สามารถสื่อสารกับสัตวแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์แจ้งเหตุสัตว์ป่วยเพื่อขอคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ทำให้การดูแลรักษาสัตว์ภายในพื้นที่ชุมชนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

10. สรุปงานกิจกรรมในรูปแบบ info graphic โดยให้มีตราสัญลักษณ์ของ วช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

11. นำเข้าข้อมูลสรุปผลงานกิจกรรม 5 บรรทัด ในระบบ EXPLORE ผ่านทางเว็บไซต์ www.thai-explore.net

ประวัตินักวิจัย

1. หัวหน้าโครงการ/ผู้วิจัยร่วมโครงการ

(ภาษาไทย) นาย พชระ เพียรอดวงษ์ ตำแหน่งทางวิชาการ อ.น.สพ.ดร.

(ภาษาอังกฤษ) Pachara Pearodwong

คณะ/สถาบัน สานักวิชาทรัพยากรเกษตร

โทรศัพท์ 054-600103 โทรสาร 054-600104 E-mail Pacahra.pe@chula.ac.th

ที่อยู่ปัจจุบัน อาคารชมพูภูคา 1, สานักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนน่าน-เฉลิมพระเกียรติ, ตำบล ผาสิงห์ เมือง, น่าน 55000 โทรศัพท์ 065-651-9051

ประวัติการศึกษา

1. วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการสับพันธุ์สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการสับพันธุ์สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่

1. Limsaranrom C, et.al., 2016. Porcine circovirus type 2 DNA detection in the uterine tissue of gilts inrelation to endometritis and the number of leukocyte subsets in the endometrium. Comp Clin Path. 25: 23-29

2. Tummaruk P and Pearodwong P 2016. Porcine circovirus type 2 expression in the brain of neonatal piglets with congenital tremor. Comp Clin Path. 25: 727-732.

3. Tummaruk P and Pearodwong P 2016. Expression of PCV2 antigen in the ovarian tissues of gilts. J Vet Med Sci. 78: 457-461.

4. Tummaruk P and Pearodwong P 2015. Postparturient disorders and backfat loss in tropical sows associated with parity, farrowing duration and type of antibiotic. Trop Anim Health Prod. 47: 1457-1464.

5. Pearodwong P, et.al.,. Prevalence of constipation and its influence on postparturient disorders in tropical sows. Trop Anim Health Prod. 48: 525- 531.

2. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

(ภาษาไทย) นาย วินัย แก้วละมุล ตำแหน่งทางวิชาการ ผศ.น.สพ.ดร.

(ภาษาอังกฤษ) Assist. Prof. Dr. Winai Kaewlamun

คณะ/สถาบัน สานักวิชาทรัพยากรการเกษตร

โทรศัพท์ 054-600103 โทรสาร 054-600104 E-mail winai.k@chula.ac.th

ที่อยู่ปัจจุบัน สานักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาฯ อาคารชมพูภูคา 1 ถนนน่าน-เฉลิมพระเกียรติ ต.ผาสิงห์ อ.เมือง จ.น่าน 55000 โทรศัพท์ 0811300327

ประวัติการศึกษา

1. วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการสับพันธุ์สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่

1. Xuan MNT, et.al., 2021. Development and application of a novel multiplex PCR assay for the differentiation of four haemosporidian parasites in the chicken Gallus gallus domesticus. Vet Parasitol. 293; 1-8.

2. Kaewlamun W, et.al. 2020. Kick-starting ovarian cyclicity by using dietary glucogenic precursors in post-partum dairy cows: a review. International Journal of Veterinary Science and Medicine. 8(1); 39-48.

3. Kaewthamasorn M, et al., 2018. Genetic homogeneity of goat malaria parasites in Asia and Africa suggests their expansion with domestic goat host. Scientific Reports. 8.

4. Kaewlamun W, et al., 2012. Effects of a dietary supplement of βcarotene given during the dry period on milk production and circulating hormones and metabolites in dairy cows. Revue de Medecine Veterinaire. 163(5); 235-41.

5. Kaewlamun W, et al., 2012. Effects of a dietary supplement of beta-carotene given during the dry period on milk production and circulating hormones and metabolites in dairy cows. Revue de Medecine Veterinaire. 163(5); 235-241.

3. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

(ภาษาไทย) นางสาว ศราวณี ขันมณี ตำแหน่งทางวิชาการ อ.สพ.ญ.ดร

(ภาษาอังกฤษ) Dr. Sarawanee Khunmanee

คณะ/สถาบัน สานักวิชาทรัพยากรการเกษตร

โทรศัพท์ 054-600103 โทรสาร 054-600104 E-mail sarawanee.k@chula.ac.th

ที่อยู่ปัจจุบัน สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาฯ อาคารชมพูภูคา 1 ถนนน่าน-เฉลิมพระเกียรติ ต.ผาสิงห์ อ.เมือง จ.น่าน 55000 โทรศัพท์ 087-920-7549

ประวัติการศึกษา

1. วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการสับพันธุ์สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการสับพันธุ์สัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่

1. Khunmanee, S, et al., 2015. Effectiveness Development of Replacement Gilt System for Backyard Pig Farms, The 14th Chulalongkorn University Veterinary Conference, 20-22 April, Bangkok, Thailand

2 . Khunmanee, S, et al., 2016. Comparison of ewes' superovulation with a Split-single intramuscular injection of Folltropin-V in two concentrations of hyaluronic acid. Thai J Vet Med. 46: 437-438.

3. Khunmanee, S, et al., 2017. Using a combination administration of progesterone device and PGF2α to treat pseudopregnancy in Thai dairy goats. Thai J Vet Med Suppl. 2017, 47: 277-278.

4. Khunmanee, S, 2018. Effect of embryo stage and cryopreservation method on pregnancy rates obtained following the transfer of In vivo derived ovine embryos on small-scale farms in Thailand. The 44th IETS Annual Conference, 13-16 January, Bangkok, Thailand

5. Khunmanee, S, et al., 2018. Ovarian responses on Boer goats with Splitsingle or Conventional multiple FSH treatment. Thai J Vet Med, 48(Suppl) :137-138.

6. Thiangthientham, P, et. al., 2018. Laparoscopic Artificial Insemination in Goat in Smallholder Farms, Using PMSG/hCG for Synchronization Program. Thai J Vet Med, 48(Suppl): 135-136.

4. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

(ภาษาไทย) นาย ขจร นิติวรารักษ์ ตำแหน่งทางวิชาการ -

(ภาษาอังกฤษ) Mr. Kajohn Nitiwararak

คณะ/สถาบัน สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร

โทรศัพท์ 054-600103 โทรสาร 054-600103 E-mail Kajohn.N@chula.ac.th

ที่อยู่ปัจจุบัน 279 หมู่ที่ 7 ต.สะเนียน อ.เมือง จ.น่าน 55000 โทรศัพท์ 089-637-7682

ประวัติการศึกษา

สัตวศาสตร์บัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเกษตรศาสตร์บางพระ

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่

1. วินัย แก้วละมุล, ขจร นิติวรารักษ์, ศรำวณี ขันมณี, และ วิชัย ทันตศุภำรักษ์. 2561.การพัฒนำช่องทางจัดจำหน่ายเนื้อสุกรของกลุ่มเกษตรกรบ้านทุ่งขาม จังหวัดน่ำน. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ 11(2): 156-169.
2. วินัย แก้วละมุล, ขจร นิติวรารักษ์, และ วิชัย ทันตศุภารักษ์. 2561. กำรพัฒนาศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสุกรในชุมชนสำหรับผสมเทียมในเกษตรกรรายย่อย ตำบลเมืองจัง จังหวัดน่ำน. วำรสำรวิจัยเพื่อการพัฒนำเชิงพ ื้ น ที่ . 10(6): 453-470.
3. ปิยะ เปี่ยมยา, ขจร นิติวรารักษ์, ธุวานนท์ บุญเกิด, จุฬากร ปานะถึก, และ วินัย แก้วละมุล. 256x. การศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโต คุณภาพเนื้อ คุณภาพซาก และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่พื้นเมืองสำเร็จรูปและอาหารผสมเอง. วารสารแก่นเกษตร. Submitted.

5. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

(ภาษาไทย) นาย ธุวานนท์ บุญเกิด ตำแหน่งทางวิชาการ น.สพ.

(ภาษาอังกฤษ) Mr. Thuwanon Boonkerd

คณะ/สถาบัน สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร

โทรศัพท์ 054-600103 โทรสาร 054-600103 E-mail Thuwanon.B@chula.ac.th

ที่อยู่ปัจจุบัน 87 ม.1 ต.พระพุทธบาท อ.เชียงกลาง จ.น่าน 55160 โทรศัพท์ 085-626-5081

ประวัติการศึกษา

สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ (5 ปี ย้อนหลัง)

1. ปิยะ เปี่ยมยา, ขจร นิติวรารักษ์, ธุวานนท์ บุญเกิด, จุฬากร ปานะถึก, และ วินัย แก้วละมุล. 256x. การศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโต คุณภาพเนื้อ คุณภาพซาก และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ที่เลี้ยงด้วยอาหารไก่พื้นเมืองสำเร็จรูปและอาหารผสมเอง. วารสารแก่นเกษตร. Submitted.

6. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

(ภาษาไทย) นาย ธนนนท์ จันทร์สุริย์ ตำแหน่งทางวิชาการ น.สพ.

(ภาษาอังกฤษ) Thananon Junsuri

คณะ/สถาบัน สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร

โทรศัพท์ 082-7587918 โทรสาร 054-600103 E-mail Thananon.junsuri@gmail.com

ที่อยู่ปัจจุบัน 8 ม.9 ต.ผาสิงห์ อ.เมือง จ.น่าน 55000 โทรศัพท์ 082-7587918

ประวัติการศึกษา

1. สัตวศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. สัตวแพทยศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ (5 ปี ย้อนหลัง)

-

7. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

ชื่อ นาย ประทีป นันทะสาร ตำแหน่ง สัตวแพทย์อาวุโส (หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์ฯ)
สังกัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 054-719-434 โทรสาร 054-600103 E-mail pnan.strategy@dld.go.th
ที่อยู่ติดต่อ ม.2 ถนน รพช. ต.ฝายแก้ว อ.ภูเพียง จ.น่าน 55000 โทรศัพท์ 054-719-434

8. ผู้วิจัยร่วมโครงการ

ชื่อ สพ.ญ. อ้อมฤทัย ใจจันทร์ ตำแหน่ง นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาสุขภาพสัตว์
สังกัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน
โทรศัพท์ 054-719-434 โทรสาร 054-600103 E-mail pnan.strategy@dld.go.th
ที่อยู่ติดต่อ ม.2 ถนน รพช. ต.ฝายแก้ว อ.ภูเพียง จ.น่าน 55000 โทรศัพท์ 054-719-434