



การพัฒนาศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสุกรในชุมชนสำหรับผสมเทียม ในเกษตรกรรายย่อย ตำบลเมืองจั่ง จังหวัดน่าน

บทความวิจัย

วันที่รับบทความ:

12 กุมภาพันธ์ 2562

วันแก้ไขบทความ:

16 เมษายน 2562

วันที่ตอบรับบทความ:

17 เมษายน 2562



วินัย แก้วละมูล^{1*} ขจร นิติวรรักษ์¹ และ วิชัย ทันทศุภารักษ์²

¹สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

²คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

*ผู้เขียนหลัก อีเมล: winai.k@chula.ac.th

บทคัดย่อ

เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรส่วนใหญ่ในตำบลเมืองจั่ง จังหวัดน่าน เป็นผู้เลี้ยงรายย่อยและรวมตัวเป็นกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรตำบลเมืองจั่ง เกษตรกรส่วนใหญ่มีทักษะในการตรวจการเป็นสัตและการผสมเทียม เกษตรกรไม่มีพ่อพันธุ์และไม่มีการผลิตน้ำเชื้อเพื่อใช้ภายในกลุ่ม เมื่อแม่สุกรเป็นสัตจะทำการผสมพันธุ์โดยการผสมจริงหรือมารับน้ำเชื้อที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปทำการผสมเทียม บางครั้งน้ำเชื้อมีไม่เพียงพอหรือแม่สุกรแสดงอาการเป็นสัตในวันหยุดทำการทำให้ไม่สามารถผสมเทียมแม่สุกรได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสุกรในชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ คือ การทำความเข้าใจชุมชนและศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร การอบรมบุคลากรด้านการผลิตน้ำเชื้อสุกร การสร้างโรงเรือนพ่อสุกร และจัดหาพ่อสุกรพันธุ์ดี การจัดตั้งห้องปฏิบัติการ

ผลิตน้ำเชื้อสุกร การพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรและการให้บริการน้ำเชื้อแก่เกษตรกร ผลสำเร็จของโครงการคือสามารถพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตน้ำเชื้อจำนวน 4 คน มีพ่อสุกรพันธุ์ดีจำนวน 2 ตัว และห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกร ซึ่งให้บริการน้ำเชื้อแก่เกษตรกรทั้งที่เป็นสมาชิกกลุ่มและนอกกลุ่ม ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 รวม 135 ราย ผลการดำเนินการส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรดังนี้ ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในกรณีแม่สุกรเป็นสัตและไม่ได้รับการผสมเทียม และประหยัดเวลาในการเดินทางมารับน้ำเชื้อสุกรที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการนี้เป็นต้นแบบของการพึ่งพาตนเองในการพัฒนาเกษตรกรให้สามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรสำหรับบริการเกษตรกรรายย่อยในชุมชนได้

คำสำคัญ: จังหวัดน่าน ตำบลเมืองจั่ง การผสมเทียม น้ำเชื้อสุกร เกษตรกรรายย่อย



Development of Community Boar Semen Production Center for Artificial Insemination to be Used by Smallholder Farmers in Tambon Muang Jang, Nan Province

Winai Kaewlamun^{1*}, Kajohn Nitiwararuk¹ and Wichai Tantasuparak²

¹School of Agricultural Resources, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand 10330

²Faculty of Veterinary Science, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand 10330

*Corresponding author's E-mail: winai.k@chula.ac.th

Research Article

Received:

12 February 2019

Revised:

16 April 2019

Accepted:

17 April 2019

Abstract

The majority of the pig farmers in the Tambon Muang Jang, Nan Province are smallholder farmers and some of them have formed a pig production group. Farmers have been trained and are able to detect heat and perform artificial insemination (AI) in their sows. However, boars are not reared on the farm and therefore boar semen is not produced to do on-farm AI. When sows are observed to be in standing estrus, farmers use a cool box to fetch the boar semen from the Center of Learning Network for the Region (CLNR), Chulalongkorn University. Sometimes boar semen provision is lower than the demand and sometimes the sow shows signs of standing estrus at the weekend when the semen collection service is unavailable. Both problems lead to economic losses for the farmers because insemination cannot be performed. This study aims to create a community boar semen production center and produce high genetic boar semen to be used for artificial insemination in sows in the community. Farmer participation is recorded in all processes and activities within this study. The project starts by gathering farmer data and information in order to understand farmers and their needs. Boar semen

collection and a preparation training course are organized to train a selected number of farmers. Boar housing and an artificial insemination laboratory is established. A steering committee is formed to manage the community boar semen production center. The project succeeds in training four farmers who have passed the training course. They have obtained the skills necessary to produce chilled boar semen for artificial insemination. Two high genetic boars are introduced into the community boar semen production center for semen collection. When operating, the center provides 135 individual farmers with 2 doses of chilled semen per time to inseminate their sows during September 2014 – October 2016. The results of the project have an impact on the socio-economics of the farmers by avoiding economic losses from insufficient semen production. The community boar semen production center is located in the community which means that farmers do not waste time going to the CLNR. This center can be a self-reliant model for community boar semen production that is applicable to other communities.

Keywords: Nan province, Tambon Muang Jang, Artificial insemination, Boar semen, Smallholder farmer



บทนำ

จังหวัดน่านมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูง ภูเขา และเป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญ มีพื้นที่ราบที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรทั้งปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด (สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน และ เขมรัฐ ฤทธิรงค์, 2558) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร เช่น การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ไม้ผล และทำนา และการเลี้ยงปศุสัตว์ การเลี้ยงปศุสัตว์ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบเกษตรกรรายย่อย หรือการเลี้ยงแบบหลังบ้าน การส่งเสริมการเลี้ยงสุกร เป็นอีกหนึ่งอาชีพที่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐและองค์กรต่างๆ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร และเป็นการผลิตอาหารเพื่อการบริโภคในจังหวัดน่าน และลดการนำเข้าเนื้อสุกรจากที่อื่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีโครงการส่งเสริมพัฒนาระบบการเลี้ยงสุกรในจังหวัดน่าน มีเป้าหมายเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารโปรตีนจากสุกร และเป็นกลไกหนึ่งของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2552; วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2553; วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2554; วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2555) และได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งด้านพันธุ์สัตว์ อาหาร โรงเรือน และการตลาด (วินัย แก้วละมุล และคณะ, 2561) ทำให้เกษตรกรมีทักษะและองค์ความรู้ในการเลี้ยงสุกร อย่างไรก็ตามเกษตรกรยังไม่สามารถพึ่งพาตนเองในด้านการผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียม ทีมวิจัยจึงมีแนวคิดเพื่อพัฒนาให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองในด้านการผลิตน้ำเชื้อสุกรพันธุ์ดีเพื่อการผสมเทียม ซึ่งเป็นการยกระดับความสามารถของเกษตรกรในการบริหารจัดการการเลี้ยงสุกรในชุมชน รวมทั้งสร้างกระบวนการเรียนรู้และฝึกทักษะในการเลี้ยงสุกรที่ถูกสุขลักษณะ เพื่อสร้างความยั่งยืนในระยะยาว งานวิจัยนี้เป็นกระบวนการพัฒนาเกษตรกรไปสู่การพึ่งพาตนเองในการผลิตน้ำเชื้อสุกรพันธุ์ดีสำหรับการผสมเทียมในระดับเกษตรกรรายย่อยที่มีการรวมกลุ่มในตำบลเมืองจัง มีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือน กันยายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559

สถานการณ์ที่เป็นอยู่เดิม

พื้นที่ตำบลเมืองจัง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน มีเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรกระจายอยู่ในหมู่บ้านต่างๆ เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรบางส่วนมีการรวมกันจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ซึ่งก่อตั้งขึ้นบนฐานการมีส่วนร่วมและความสนใจของคนในตำบลเมืองจังที่จะสร้างอาชีพเสริมภายในครอบครัว สร้างรายได้ สร้างกระบวนการเรียนรู้

ร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเลี้ยงสุกร ระบบการจัดการอาหาร ระบบการตลาด และแปรรูปผลผลิตที่หลากหลาย อีกทั้งทำให้สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้เรื่องการผสมและสวัสดิการชุมชน ซึ่งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรตำบลเมืองจังมีสมาชิกประมาณ 30 ครัวเรือน

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า เกษตรกรต้องการการพัฒนาและความรู้เพิ่มเติมในหลายๆ ด้าน เช่น องค์ความรู้ด้านอาหาร การเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ การจัดการด้านสุขภาพ และต้องการให้กลุ่มสามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์เพื่อใช้ในการผสมเทียมได้ เป็นการพึ่งพาตนเองภายในกลุ่ม ซึ่งในปัจจุบันต้องไปรับน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์เพื่อนำมาผสมเทียม จากศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นหลัก เกษตรกรไม่สามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ได้ด้วยตัวเอง บางช่วงเวลาที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่สามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อให้บริการได้ทันต่อความต้องการ ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรที่มีแม่พันธุ์แสดงอาการเป็นสัดและต้องการน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ในช่วงเวลานั้นประสบปัญหาขาดแคลนนํ้าเชื้อสุกรพ่อพันธุ์หรือบางช่วงที่สุกรแสดงอาการเป็นสัดและพร้อมที่จะได้รับการผสมเทียมในวันที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหยุดให้บริการน้ำเชื้อ เกษตรกรก็จะไม่มีน้ำเชื้อมาใช้ผสมเทียม ส่งผลให้ไม่สามารถที่จะผสมสุกรแม่พันธุ์ที่กำลังเป็นสัดได้ ต้องรอรอบผสมในครั้งต่อไปใช้เวลาเฉลี่ย 21 วัน ทำให้เสียโอกาสในเชิงเศรษฐกิจ เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ เสียเวลาในการเดินทางมารับน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ หรืออาจต้องเรียกใช้บริการพ่อสุกรรับจ้างมาผสมพันธุ์ ซึ่งเสี่ยงต่อการติดโรคทางระบบสืบพันธุ์ต่างๆ อีกทั้งพ่อสุกรรับจ้างมีจำนวนลดลงมากหลังจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยคณะสัตวแพทยศาสตร์ได้จัดตั้งศูนย์ผลิตน้ำเชื้อเพื่อการผสมเทียมที่ตำบลพลาสิงห์ อำเภอเมืองจังหวัดน่าน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน

กระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงและการยอมรับของชุมชนเป้าหมาย

1) การทำความเข้าใจและศึกษาข้อมูลในพื้นที่

ขั้นตอนแรกของการดำเนินการ ทีมวิจัยลงพื้นที่พบเกษตรกรเพื่อทำความเข้าใจ และรับทราบข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสุกร ทักษะด้านการผสมเทียม ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ตลอดจนจำนวนประชากรสุกรแม่พันธุ์ ทั้งที่เป็นของสมาชิกกลุ่มและนอกกลุ่ม ประชุมวางแผนร่วมกับสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสุกร ถึงแนวทางการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เพื่อรับฟัง

ความเห็น ข้อเสนอแนะ และวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน (ภาพที่ 1)

2) การอบรมบุคลากรด้านการผลิตน้ำเชื้อสุกร

ทีมวิจัยฝึกอบรมเกษตรกรให้ทำหน้าที่รีดน้ำเชื้อ เตรียม น้ำเชื้อ และตรวจคุณภาพน้ำเชื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดย ประสานขอความร่วมมือจากศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดอบรมโดยใช้ห้องปฏิบัติการและ วัสดุอุปกรณ์ในศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค เกษตรกร ที่มารับการอบรมได้เรียนรู้ไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติงานประจำ ของบุคลากรของศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค โดยมี เกษตรกรเข้าร่วมอบรมการผลิตน้ำเชื้อเพื่อการผสมเทียมจำนวน 4 คน และเป็นเกษตรกรที่ผ่านการคัดเลือกโดยกลุ่มเกษตรกร กระบวนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รีดน้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อสุกร ดังภาพที่ 2 ตัวแทนเกษตรกรที่ได้รับคัดเลือกจะฝึกอบรมการรีด น้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อสุกร ณ ห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกร ของศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นระยะเวลา 7 วัน เป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังนั้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ลงมือดำเนินงานจริง และต้องผ่านการประเมินจาก อาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการ จึงจะสามารถปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเตรียมน้ำเชื้อผสมเทียมของชุมชนได้ โดยบุคลากรที่ทำหน้าที่

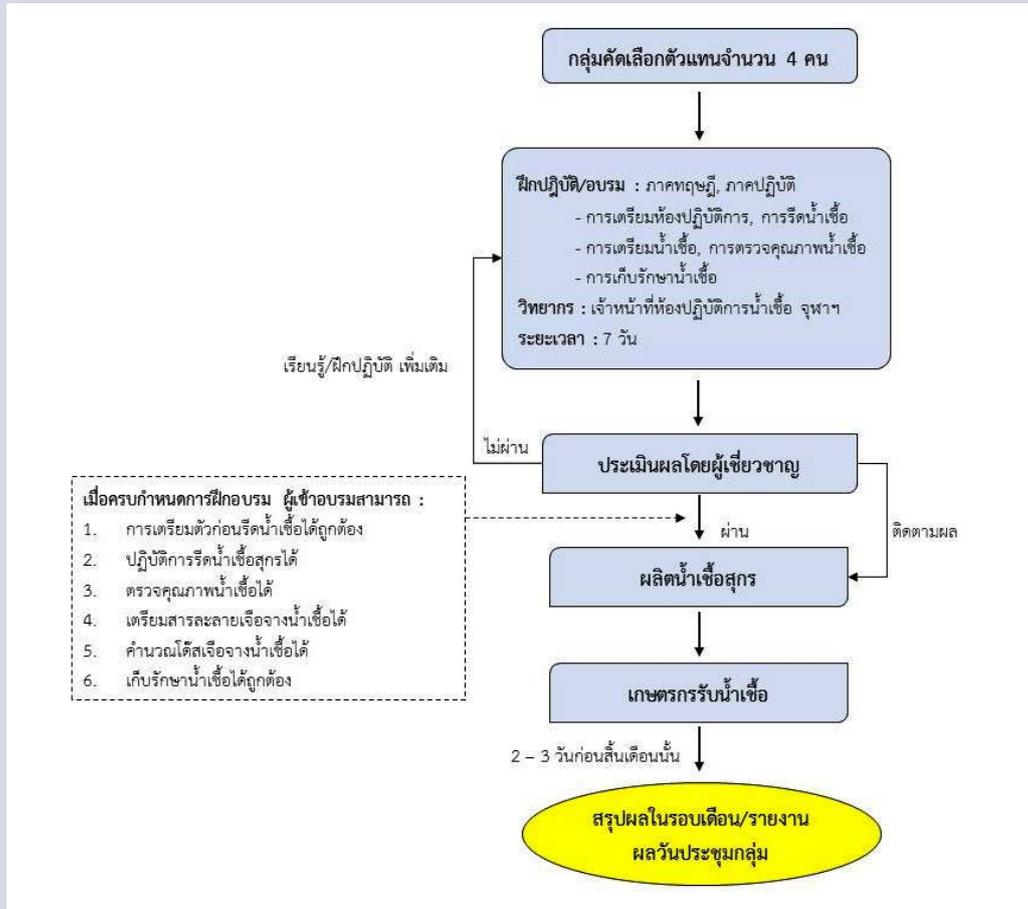
ในการผลิตน้ำเชื้อสุกรจะได้รับการตรวจประเมินการปฏิบัติงาน จากสัตวบาล นายสัตวแพทย์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่าง น้อยปีละ 3 ครั้ง หรือในกรณีที่พบปัญหาหรือต้องการคำแนะนำ เพิ่มเติมสามารถแจ้งทีมสัตวบาลหรือนายสัตวแพทย์ที่รับผิดชอบ โครงการเพื่อให้คำแนะนำและตรวจติดตามได้ตลอดเวลา

3) การจัดตั้งห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรและจัดหา สุกรพ่อพันธุ์ดีเพื่อใช้ในการผลิตน้ำเชื้อผสมเทียม

เกษตรกรและผู้รับผิดชอบโครงการจัดสร้างห้องปฏิบัติการ ผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ เพื่อเตรียมน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ที่ถูก สุขลักษณะให้กับผู้เลี้ยงสุกรตำบลเมืองจัง อำเภอภูเพียง จังหวัด น่าน โดยพิจารณาสถานที่ที่เหมาะสมร่วมกับเกษตรกร ซึ่งพื้นที่ใน การจัดตั้งห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ ควรเป็นพื้นที่ที่ สามารถให้บริการแก่สมาชิกได้สะดวกและรวดเร็ว ถูกสุขลักษณะ กระบวนการก่อสร้างห้องปฏิบัติการผสมเทียมและคอก พ่อพันธุ์สุกรดังภาพที่ 3 โดยสถานที่ตั้งห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อ ผสมเทียมตั้งอยู่ที่ศูนย์การเรียนรู้ใจใจ ตำบลเมืองจัง การก่อสร้าง เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เช่น วัสดุอุปกรณ์และการ ก่อสร้าง เป็นส่วนที่เกษตรกรรับผิดชอบ ภายใต้การดูแลรูปแบบ สถานที่โดยนายสัตวแพทย์และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการผลิต น้ำเชื้อสุกร



ภาพที่ 1 การประชุมกลุ่มเกษตรกร มีการนัดหมายประชุมร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อหารือในเรื่องต่างๆ หรืออบรม เพิ่มเติมความรู้ประจำเดือน



ภาพที่ 2 กระบวนการอบรมบุคลากรด้านการผลิตน้ำเชื้อสุกร

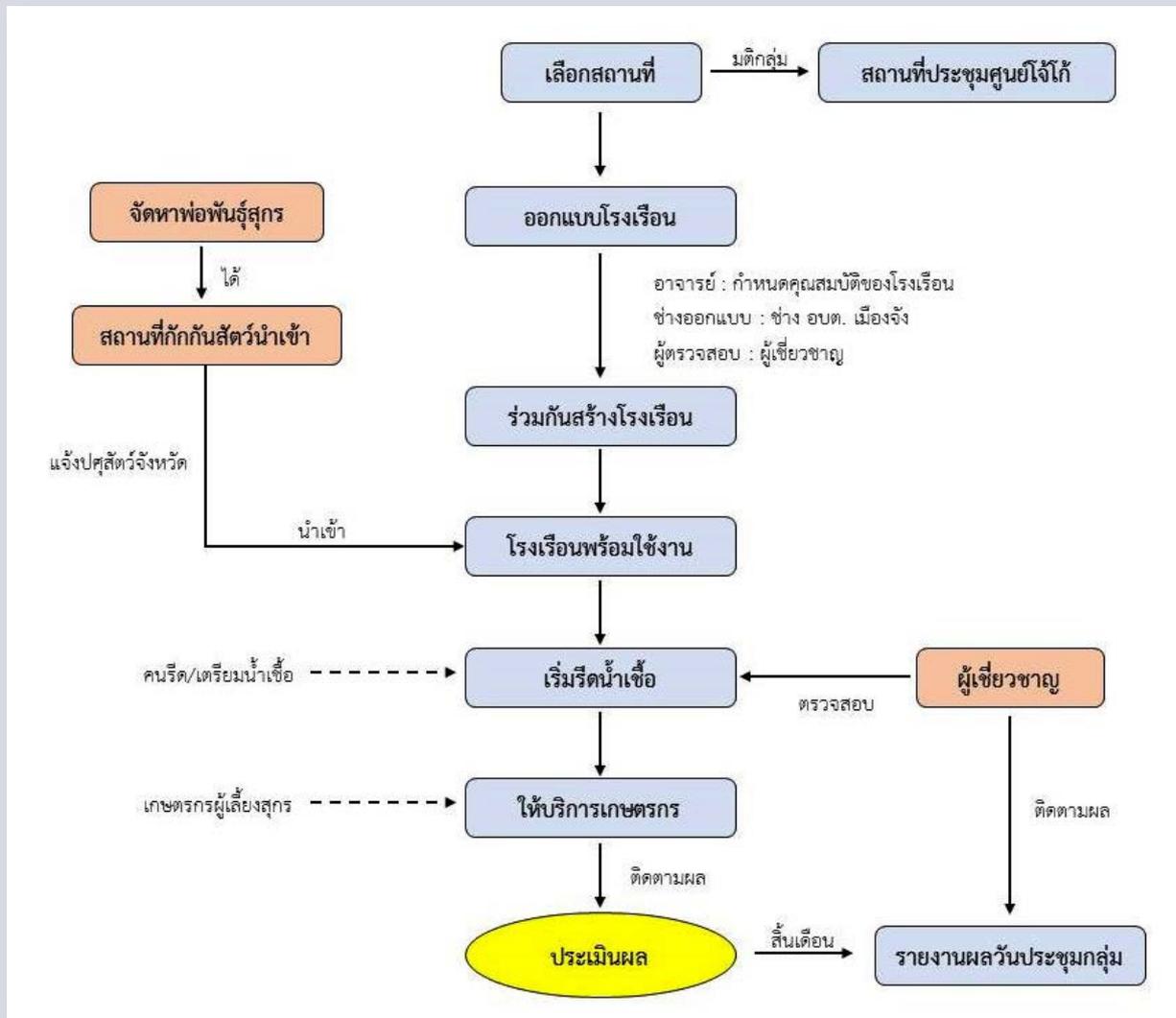
ผลการวิจัย

4) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรและการให้บริการน้ำเชื้อแก่สมาชิก

เป้าหมายของโครงการคือ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน ดังนั้นห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์จึงควรมีการจัดเก็บเงินเพื่อนำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์สิ้นเปลือง การเลี้ยงดูสุกรพ่อพันธุ์ และเป็นค่าตอบแทนแก่บุคลากรที่ทำหน้าที่เตรียมน้ำเชื้อ ดังนั้นกลุ่มสมาชิกจึงกำหนดหลักเกณฑ์ข้อตกลงในการบริหารจัดการร่วมกัน โดยห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์เพื่อการผสมเทียมที่จัดตั้งขึ้น เป็นของส่วนรวมที่สมาชิกต้องร่วมกันดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ร่วมกัน ด้วยเหตุที่สมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรตำบลเมืองจังมีความเป็นเจ้าของร่วมในห้องปฏิบัติการตามกฎหมายจึงสามารถผลิตและนำน้ำเชื้อเหล่านี้ไปทำการผสมเทียมแม่สุกรของตนเองได้ รวมทั้งการอนุโลมให้กับเกษตรกรที่แสดงเจตนาจะเข้าร่วมกลุ่มแต่ขอทดลองก่อนตัดสินใจอีกครั้ง

1) การทำความเข้าใจและศึกษาข้อมูลในพื้นที่

กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรตำบลเมืองจัง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน มีจำนวนสมาชิก 26 คนประกอบด้วยสมาชิกจาก 5 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 จำนวน 5 คน หมู่ที่ 2 จำนวน 3 คน หมู่ที่ 4 จำนวน 1 คน หมู่ที่ 5 จำนวน 8 คน หมู่ที่ 8 จำนวน 1 คน หมู่ที่ 9 จำนวน 3 คน และหมู่ที่ 10 จำนวน 5 คน เกษตรกรรวมกันก่อตั้งกลุ่มมาตั้งแต่ พ.ศ. 2554 โดยมีที่ทำการกลุ่ม ณ ศูนย์การเรียนรู้ไร่ไถ่บ้านราษฎร์สามัคคี หมู่ที่ 8 ตำบลเมืองจัง อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน วัตถุประสงค์ของกลุ่มคือ 1) เพื่อเสริมสร้างให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ทักษะการเลี้ยงสุกร ระบบการจัดการอาหารสุกร ระบบการตลาด และการแปรรูปผลผลิตจากสุกรที่หลากหลาย 2) เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเรียนรู้เรื่องการออมและสวัสดิการชุมชน เกษตรกรมีการเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่มประกอบด้วย ประธาน รองประธาน



ภาพที่ 3 การจัดตั้งห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ดี

เลขานุการ เกรียงกัญญา อาสาปศุสัตว์ ผู้ประสานงานโซนใต้ หมู่ที่ 2,5,8,10 ผู้ประสานงานโซนเหนือ หมู่ที่ 1,4,9 และ ผู้ดูแลจัดการอาหารหมู/ประสานการตลาด การสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มเลี้ยงสุกรตำบลเมืองจัน เกษตรกรต้องสมัครเป็นสมาชิกกองทุนสวัสดิการชุมชนตำบลเมืองจัน และระบบการออมกับสถาบันการเงินชุมชน (สหกรณ์เครดิตยูเนียนอ้อมใจพัฒนา สาขาใจใจโก้) ซึ่งเงื่อนไขการออมขึ้นอยู่กับกฎ กติกา และระเบียบของแต่ละสถาบันหรือองค์กร

เหตุผลหรือเป้าหมายของการเลี้ยงสุกรของเกษตรกร คือ การเลี้ยงสุกรเป็นอาชีพทางเลือก อาชีพเสริม ทดแทนอาชีพเดิมที่ทำอยู่ ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือการทำไร่ข้าวโพด ซึ่งต้องใช้พื้นที่ ทุน และแรงงานในการจัดการที่สูง แตกต่างจากการเลี้ยงสุกรที่ใช้พื้นที่น้อย ใช้แรงงานน้อย และใช้เวลาในการจัดการดูแลน้อย สามารถมีเวลา

ว่างที่จะทำกิจกรรมอย่างอื่นควบคู่ไปด้วยได้ ที่สำคัญคือการเลี้ยงสุกรเป็นอาชีพที่ให้ผลตอบแทนที่ดีและเร็ว สามารถทำได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปีไม่มีฤดูกาล

รูปแบบการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรเป็นการเลี้ยงแบบเกษตรกรรายย่อย มีการเลี้ยงแม่พันธุ์สุกรเพื่อผลิตลูกสุกร การจัดการผลผลิตลูกสุกรที่ได้จากการเลี้ยงแม่พันธุ์มีทั้งจำหน่ายลูกสุกรหย่านมหรือสุกรอนุบาลให้เกษตรกรรายอื่นไปขุนต่อ หรือเกษตรกรเก็บไว้เลี้ยงเองและจำหน่ายเป็นสุกรขุน ระบบการเลี้ยงทั้งหมดเป็นฟาร์มแบบเปิด โรงเรือนทำมาจากวัสดุที่มีในท้องถิ่นเป็นหลัก พื้นคอกมีทั้งที่เป็นพื้นซีเมนต์ทั้งหมด เป็นพื้นดินในระบบหมูหลุม หรือเป็นแบบกึ่งพื้นซีเมนต์กึ่งพื้นดิน แม่พันธุ์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นแม่พันธุ์ 2 สาย (แลนด์เรซ x ลาร์จไวท์) ใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์หรือ

ในการผสมเทียม เพื่อผลิตลูกสุกร 3 สายพันธุ์ (ลาร์จไวท์ x แลนด์เรซ x คูร์อค) เลี้ยงเป็นสุกรขุน เกษตรกรบางส่วนเลี้ยงแม่พันธุ์ผสมพื้นเมือง หรือเลี้ยงแม่พันธุ์ 3 สาย เนื่องจากไม่สามารถหาแม่พันธุ์ 2 สายได้ การจัดการด้านอาหารส่วนใหญ่ใช้อาหารสำเร็จรูปที่ซื้อมาจากร้านค้าเป็นหลักและเสริมด้วยอาหารที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น เช่น การทำอาหารหมักจากต้นกล้วย นอกจากนี้จะได้ผลผลิตเป็นสุกรขุนแล้วเกษตรกรยังได้ผลผลิตปุ๋ยมูลสุกรมาใช้ในระบบการเกษตรอีกด้วย

ในปี พ.ศ. 2557 กลุ่มสามารถผลิตลูกสุกรได้จำนวน 1,223 ตัว มีสุกรขุน 1,116 ตัว เมื่อเกษตรกรสังเกตพบแม่สุกรแสดงอาการเป็นลัดและพร้อมผสมพันธุ์ เกษตรกรจะไปรับน้ำเชื้อสุกรจากศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำบลผาลังห์ อำเภอมือง จังหวัดน่าน ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านของสมาชิก ประมาณ 12 -15 กิโลเมตร

จากการวิเคราะห์ร่วมกันของเกษตรกรสรุปปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่ของการเลี้ยงสุกรคือ

1) ปัญหาเรื่องการขาดองค์ความรู้และขาดทักษะในการเลี้ยง เช่น การใช้อาหารหมูแต่ละช่วงวัย การผสมพันธุ์ การจัดการแม่พันธุ์ก่อนและหลังคลอด การใช้วัคซีนและยาปฏิชีวนะ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา เช่น การเกิดโรค แม่พันธุ์ผสมไม่ติด แท้งลูก เป็น

มีแม่ ลูกไม่ตก

2) ปัญหาเรื่องเงินลงทุน เกษตรกรมีปัญหาเรื่องเงินลงทุนในการดำเนินการและขยายการผลิตให้มากขึ้น บางครั้งเกษตรกรไม่มีเงินซื้ออาหารสำหรับเลี้ยงสุกรจึงจำเป็นต้องขายสุกรก่อนเวลาที่เหมาะสมทำให้ขาดโอกาสได้รับผลกำไร

3) ปัญหาเรื่องการตลาดและราคาสุกรขุน ราคาจำหน่ายสุกรขุนเป็นไปตามกลไกตลาด ในสภาวะที่มีสุกรขุนออกสู่ตลาดจำนวนมาก พ่อค้าจะกดราคาหรือซื้อในราคาถูก

4) ปัญหาเรื่องน้ำเชื้อไม่เพียงพอและไม่มีน้ำเชื้อผสมเทียม เนื่องจากมีเกษตรกรมารับน้ำเชื้อจำนวนมาก หรือบางครั้งแม่พันธุ์สุกรแสดงอาการเป็นลัดและจำเป็นต้องผสมในวันหยุดซึ่งศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งดให้บริการน้ำเชื้อสุกร ทำให้เกษตรกรไม่มีน้ำเชื้อมาผสมเทียมในรอบนั้นๆ ต้องรอแม่พันธุ์แสดงอาการเป็นลัดในรอบถัดไป

2) การอบรมบุคลากรด้านการผลิตน้ำเชื้อสุกร

เกษตรกรได้รับการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมตามที่กำหนด (ภาพที่ 4) และผลสำเร็จของการดำเนินการคือมีตัวแทนเกษตรกรที่ผ่านการอบรม การรีดน้ำเชื้อ การเตรียมน้ำเชื้อแช่เย็น สำหรับการผสมเทียม การเก็บรักษาน้ำเชื้อและการดูแลห้องปฏิบัติการ



ภาพที่ 4 ตัวแทนเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลพ่อสุกรและผลิตน้ำเชื้อเข้ารับการฝึกอบรมที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การผลิตน้ำเชื้อสุกรจำนวน 4 คน ทั้ง 4 คนสามารถดำเนินการรีดน้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อได้ด้วยตนเอง โดยในการปฏิบัติงานที่ห้องปฏิบัติการผสมเทียมจะมีเจ้าหน้าที่ 1 คน ที่ได้รับมอบหมายเป็นคนหลักในการผลิตน้ำเชื้อ คนอื่นๆ จะคอยสนับสนุนและหมุนเวียนมาทำงานแทนในกรณีที่คนรีดน้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อหลักไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

3) การจัดตั้งห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรและจัดหาสุกรพ่อพันธุ์เพื่อใช้ในการผลิตน้ำเชื้อผสมเทียม

โรงเรือนสำหรับสุกรพ่อพันธุ์และห้องปฏิบัติการผสมเทียม (ภาพที่ 5) เป็นโรงเรือนขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 8.5 เมตร กั้นเป็นคอกสุกรพ่อพันธุ์จำนวน 2 คอก ขนาดกว้าง 2.5 เมตร ยาว 2.8 เมตร ถัดจากคอกพ่อพันธุ์สร้างเป็นห้องปฏิบัติการผสมเทียมขนาดกว้าง 3.2 เมตร ยาว 4.5 เมตร ผู้รับผิดชอบโครงการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเตรียมน้ำเชื้อสุกรให้ครบถ้วนเป็นห้องปฏิบัติการที่สามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรได้ตามมาตรฐานในระดับเดียวกับห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อผสมเทียมในฟาร์มสุกรระดับอุตสาหกรรมทั่วไป

โครงการนี้ได้จัดหาพ่อสุกรพันธุ์ให้แก่กลุ่มเกษตรกรจำนวน 2 ตัว (ภาพที่ 6) เป็นสุกรพันธุ์หรือคนาเข้ามาเลี้ยงในคอกพ่อพันธุ์สำหรับรีดน้ำเชื้อ เกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมและจะเป็น

ผู้รีดน้ำเชื้อต้องได้ฝึกพ่อสุกรให้ชินหุ่นรีดน้ำเชื้อภายใต้การดูแลและแนะนำของสัตวบาลซึ่งเป็นทีมผู้รับผิดชอบโครงการ ผลจากการฝึกพ่อสุกรทั้งสองตัวสามารถขึ้นหุ่นและรีดน้ำเชื้อได้ทั้ง 2 ตัว

การดำเนินการผลิตน้ำเชื้อเพื่อการผสมเทียมนั้นจะมีกระบวนการติดตามควบคุมคุณภาพการผลิตน้ำเชื้อและตรวจสุขภาพพ่อสุกรเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ (ภาพที่ 7) ดังนั้นจึงกำหนดให้ห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนายสัตวแพทย์ ผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้น 1 โดยในเบื้องต้นห้องปฏิบัติการนี้อยู่ภายใต้การดูแลของนายสัตวแพทย์ของสำนักวิทยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อกำกับดูแลการผลิตน้ำเชื้อสุกรพ่อพันธุ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

4) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรและการให้บริการน้ำเชื้อแก่เกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรประชุมและกำหนดรูปแบบการบริหารงานห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียมร่วมกัน โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการ 1 คณะ ที่คอยกำกับดูแลการดำเนินงาน โดยคัดเลือกจากสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรของตำบลเมืองจาง และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ที่ปฏิบัติงานที่หน่วยรีดน้ำเชื้อและผลิตน้ำเชื้อสุกร ดังนี้ เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค ทำหน้าที่ผลิต



ภาพที่ 5 สมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรร่วมกันก่อสร้างโรงเรือนสุกรพ่อพันธุ์และห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อเพื่อผสมเทียมสุกร



ภาพที่ 6 พ่อสุกรพันธุ์ดีสำหรับรีดน้ำเชื้อสำหรับให้บริการเกษตรกร



ภาพที่ 7 เกษตรกรที่ผ่านการฝึกการรีดน้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อผสมเทียมสุกร ปฏิบัติงานที่ห้องปฏิบัติการเตรียมน้ำเชื้อของชุมชน

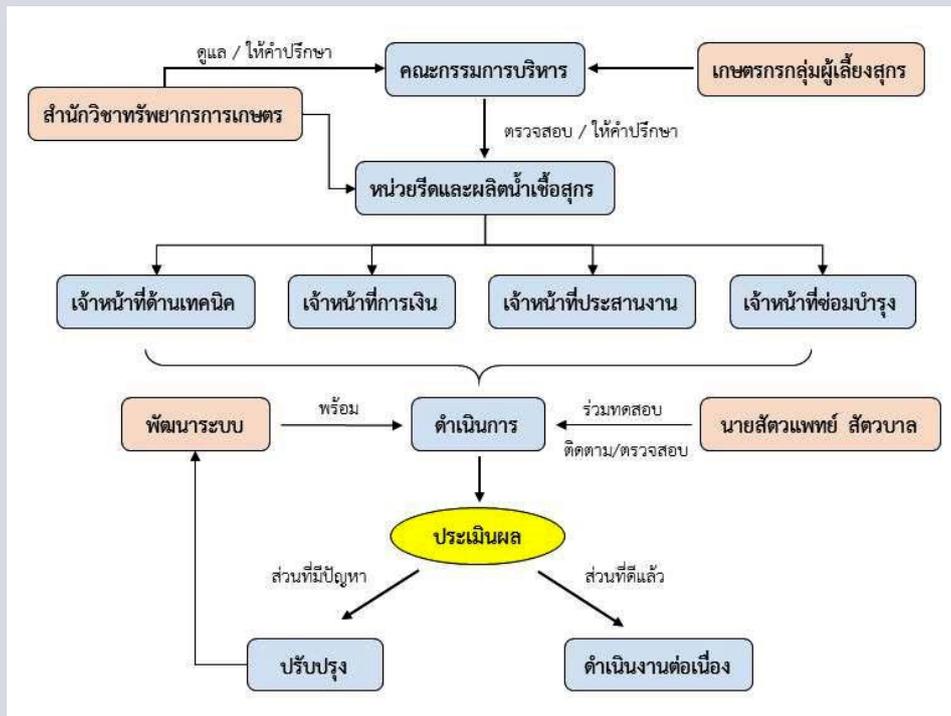
น้ำเชื้อสุกร ดูแลพ่อพันธุ์สุกร เจ้าหน้าที่การเงินทำหน้าที่ดูแลรายรับรายจ่าย เจ้าหน้าที่ประสานงานทำหน้าที่ประสานงานในด้านต่างๆ ระหว่างเกษตรกรกับสำนักวิทยบริการการเกษตร และเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง ทำหน้าที่ซ่อมบำรุงโรงเรือน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีรายละเอียดโครงสร้างการบริหารจัดการดังภาพที่ 8

หลังจากห้องปฏิบัติการสามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อให้บริการแก่เกษตรกรนำไปผสมเทียมแม่สุกรของตนเองได้แล้ว จึงเริ่มให้บริการน้ำเชื้อแก่เกษตรกรตั้งแต่เดือน กันยายน พ.ศ. 2558 ในระยะเวลา 13 เดือน มีสถิติการให้บริการดังตารางที่ 1 โดยมีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรมาใช้บริการรวม 60 ราย และเกษตรกรที่ไม่ใช่สมาชิกของกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรจำนวน 75 ราย รวมทั้งหมด 135 ราย เกษตรกรแต่ละรายจะได้รับน้ำเชื้อจำนวน 2 หลอด พร้อมท่อสำหรับการผสมเทียมจำนวน 2 ชิ้น และเกษตรกรต้องจ่ายค่าบำรุงในการผลิตน้ำเชื้อ โดยตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2558 – มีนาคม พ.ศ. 2559 จ่ายค่าบำรุงหลอดละ 80 บาท และตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2559 มีค่าใช้จ่ายเพื่อการบริหารจัดการหลอดละ 100 บาท เมื่อจำแนกเกษตรกรตามพื้นที่อำเภอและตำบลของเกษตรกร (ตารางที่ 2) พบว่าส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในตำบลเมืองจันท์ประมาณร้อยละ 80 และเกษตรกรจากอำเภอสันติสุขมารับน้ำเชื้อไปผสมเทียมร้อยละ 14 ของเกษตรกรที่มารับน้ำเชื้อทั้งหมด

สถานการณ์ใหม่ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลลัพธ์ของการดำเนินการโครงการ (ภาพที่ 9) มีดังนี้ เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียมได้ด้วยตนเอง จากเดิมเกษตรกรต้องใช้วิธีการผสมจริงหรือไปรับน้ำเชื้อจากที่อื่นมาผสมเทียม กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีทำให้เกษตรกรพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการผลิตน้ำเชื้อได้ด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลและพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองมากขึ้น

เกษตรกรมีทางเลือกมากขึ้นและลดโอกาสสูญเสียทางเศรษฐกิจในกรณีที่ไม่สามารถมารับน้ำเชื้อที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปผสมให้แม่สุกรได้ เมื่อกลุ่มเกษตรกรสามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียม เกษตรกรก็สามารถใช้บริการน้ำเชื้อของกลุ่มได้ โดยมีน้ำเชื้อที่ผลิตตามมาตรฐาน และไม่ต้องเดินทางไกล ประหยัดเวลานอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรจากภายนอกกลุ่มที่สนใจเข้าร่วมกลุ่มมารับน้ำเชื้อไปผสมเทียมด้วย



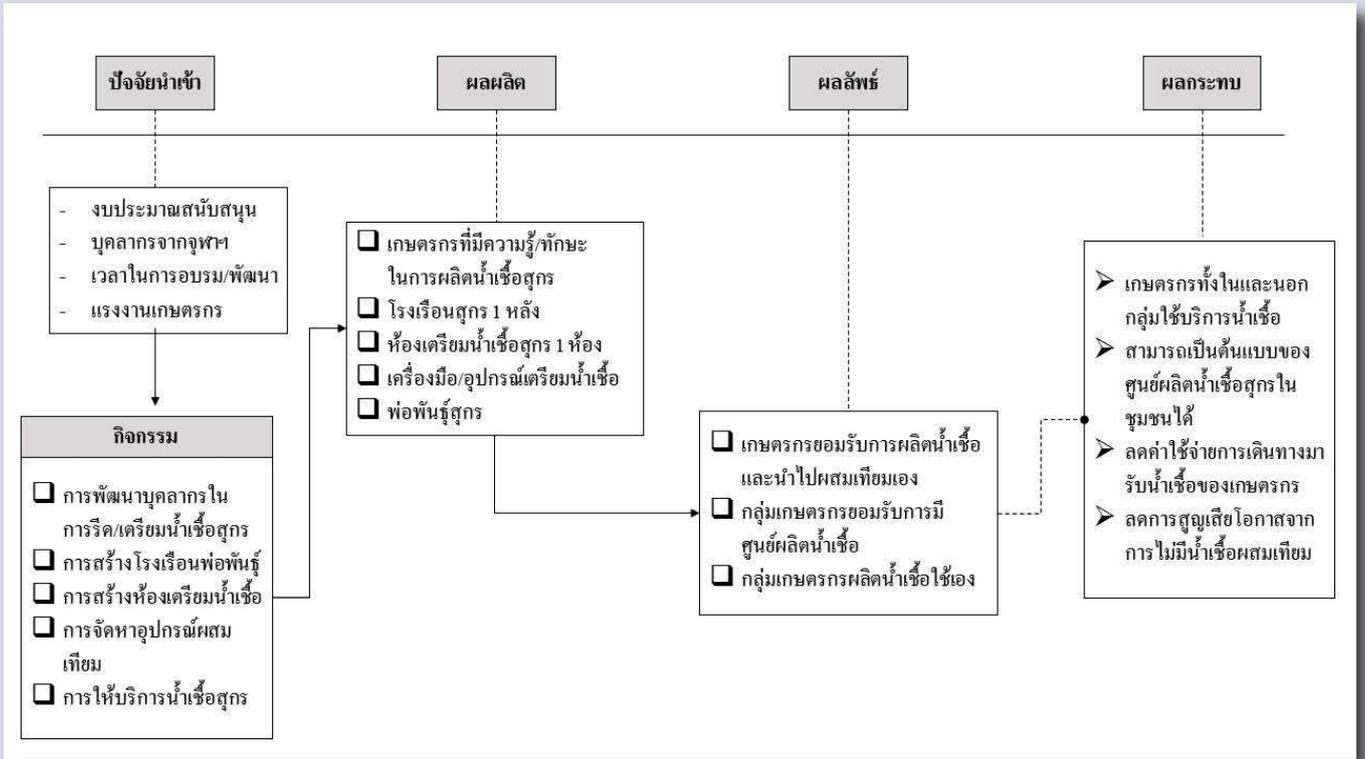
ภาพที่ 8 ระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการผลิตน้ำเชื้อสุกรฟอพันธุ์

ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกรที่มารับน้ำเชื้อสุกรไปผสมเทียมจำแนกตามการเป็นสมาชิกหรือไม่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรตำบลเมืองจั่ง

เดือน	จำนวนเกษตรกรที่มารับน้ำเชื้อ (ราย)		
	สมาชิก	ไม่ใช่สมาชิก	รวม
ก.ย.-58	3	0	3
ต.ค.-58	8	4	12
พ.ย.-58	9	8	17
ธ.ค.-58	7	7	14
ม.ค.-59	0	0	0
ก.พ.-59	5	6	11
มี.ค.-59	2	6	8
เม.ย.-59	5	4	9
พ.ค.-59	4	5	9
มิ.ย.-59	4	9	13
ก.ค.-59	9	7	16
ส.ค.-59	1	10	11
ก.ย.-59	3	9	12
รวม (ราย)	60	75	135

ตารางที่ 2 จำนวนเกษตรกรที่มารับน้ำเชื้อสุกรไปผสมเทียมจำแนกตามอำเภอและตำบล

อำเภอ/ตำบล	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
อำเภอภูเพียง	108	80
ตำบลเมืองจั่ง	107	79.25
ตำบลน้ำเกี๋ยน	1	0.75
อำเภอสันติสุข	19	14.07
ตำบลดู่พงษ์	16	11.85
ตำบลป่าแลวหลวง	3	2.22
อำเภอเมือง	2	1.48
ตำบลสะเนี่ยน	2	1.48
อำเภอแม่จริม	5	3.70
ตำบลแม่จริม	5	3.70
อำเภอปัว	1	0.75
ตำบลอวน	1	0.75



ภาพที่ 9 ผลลัพธ์ของการดำเนินการโครงการ

อภิปรายผล

งานวิจัยด้านสุกรส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาสุกรในระบบอุตสาหกรรม เช่น โรคและการป้องกันโรคระบบสืบพันธุ์ อาหาร (Kedkovid et al., 2018; Nuntapaitoon et al., 2018) แต่ไม่พบงานวิจัยการพัฒนาระบบหรือศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียมในชุมชนสำหรับเกษตรกรรายย่อยในลักษณะที่เกษตรกรรายย่อยหรือกลุ่มเกษตรกรสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง ถึงแม้เทคโนโลยีด้านการผสมเทียมจะมีมานานและแพร่หลายในประเทศไทยมากกว่า 30 ปี (อรรรณพ คุณาวงษ์กฤต, 2543) และการวิจัยด้านการผสมเทียมที่ก้าวหน้ามากขึ้น เช่น การใช้น้ำเชื้อแช่แข็งในการผสมเทียม (Buranaamnuay et al., 2010) ฟาร์มขนาดใหญ่หรือระดับอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อใช้ภายในฟาร์ม (On-farm AI) แต่เกษตรกรรายย่อยยังใช้วิธีการผสมจริงโดยใช้พ่อพันธุ์ที่เลี้ยงไว้ หรือจ้างพ่อพันธุ์ของเกษตรกรรายอื่นที่รับจ้างมาผสมให้ เนื่องจากลักษณะการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรรายย่อยนั้นเลี้ยงในแม่พันธุ์จำนวนน้อย การเลี้ยงพ่อพันธุ์เพื่อใช้สำหรับการผสมโดยเฉพาะนั้นไม่มีความ

คุ้มค่าทางเศรษฐกิจกับรายจ่ายที่ต้องจ่ายเพื่อการเลี้ยงดูพ่อพันธุ์อีกทั้งไม่สามารถเลือกใช้พ่อพันธุ์ที่มีพันธุกรรมที่ดีได้ นอกจากนี้การผสมจริงโดยใช้พ่อพันธุ์ที่รับจ้างผสมมีโอกาสที่พ่อพันธุ์จะติดโรคติดต่อจากการผสมพันธุ์และพ่อพันธุ์จะแพร่เชื้อโรคไปสู่แม่สุกรตัวอื่นๆ

ในปัจจุบันงานวิจัยและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผสมเทียมมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Knox et al., 2008; Knox, 2016; Roca et al., 2016) และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประสบความสำเร็จในการพัฒนาศูนย์ผลิตน้ำเชื้อเพื่อการผสมเทียมที่จังหวัดน่าน (Am-In et al., 2010; Visalvethaya et al., 2011) ซึ่งทำการเลี้ยงพ่อพันธุ์และให้บริการน้ำเชื้อสุกรแก่เกษตรกรรายย่อยในจังหวัดน่าน และพบว่าเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากศูนย์ผลิตน้ำเชื้อไม่สะดวกในการเดินทางมารับน้ำเชื้อ จึงมีแนวคิดในการตั้งศูนย์ผลิตน้ำเชื้อเพื่อการผสมเทียมสำหรับเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ต่างๆ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาและจัดตั้งศูนย์ผสมเทียมสำหรับเกษตรกรรายย่อย (มงคลเดชะก่าพ และคณะ, 2548) การส่งเสริมในช่วงนั้นไม่ได้มีกระบวนการกลุ่มหรือกระบวนการฝึกอบรมที่ชัดเจน อาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้การดำเนินการในครั้งนั้นไม่ประสบความสำเร็จ

โครงการนี้ดำเนินการกับกลุ่มเกษตรกรที่รวมกลุ่มและมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ เช่น การประชุมทุกเดือน ซึ่งสะท้อนถึงความเข้มแข็งของกลุ่ม และสมาชิกกลุ่มเห็นด้วยและให้การสนับสนุนการพัฒนาการพึ่งพาตนเองด้านการผลิตน้ำเชื้อและการผสมเทียม อีกทั้งสมาชิกส่วนใหญ่มีความสามารถในการผสมเทียมได้ด้วยตนเองซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาของโครงการที่ดำเนินการมาก่อนหน้านี้ (วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2552; วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2553; วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2554; วิชัย ทันทศุภารักษ์ และคณะ, 2555; Am-in et al., 2010; Visalvethaya et al., 2011) จึงทำให้โครงการนี้ดำเนินการต่อยอดได้ง่ายขึ้น

กระบวนการอบรมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการรีดน้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียมในโครงการนี้ดำเนินการโดยทีมวิจัยซึ่งเป็นบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษา มีสถานที่ฝึกอบรมอยู่ในพื้นที่ไม่ไกลจากกลุ่มเกษตรกรมากนัก ทำให้การฝึกอบรมและการติดตามประเมินผลเป็นไปได้โดยสะดวก สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่อยู่ห่างไกล ไม่มีสถานบันการศึกษา แนวทางการขยายผลโครงการหรือการพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการผลิตน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียมได้นั้นอาจจะต้องเป็นกลไกของหน่วยงานภายใต้กรมปศุสัตว์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านปศุสัตว์ของประเทศและมีสำนักงานปศุสัตว์ในระดับต่างๆ กระจายอยู่ทุกพื้นที่และมีบุคลากรที่เป็นนายสัตวแพทย์และสัตวบาลปฏิบัติงานประจำอยู่ในพื้นที่ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา สนับสนุนและให้คำปรึกษา ดูแลด้านสุขภาพสัตว์ และแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร

เอกสารแผนงานวิจัยรายชนิดสัตว์ กรมปศุสัตว์ ปี พ.ศ. 2559-2564 ระบุปัญหาในแผนว่า การผลิตสุกรของเกษตรกรรายย่อยไม่สามารถแข่งขันกับผู้เลี้ยงสุกรรายใหญ่ในตลาดทั่วไปได้ จึงมีแผนงานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งการพัฒนาเกษตรกรให้สามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรพันธุ์ดีเพื่อนำไปใช้ในการผสมเทียมได้ จะทำให้เกิดการพัฒนาพันธุ์กรรมสุกรในระดับเกษตรกรรายย่อยซึ่งจะนำไปสู่คุณภาพของเนื้อสุกรที่มีความสม่ำเสมอในระดับเดียวกัน และกำหนดทิศทางการตลาดได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้หากดำเนินการร่วมกับการผลิตสุกรในรูปแบบการผลิตแบบต่างๆ เช่น กรีนพอร์ด (Green pork) สุกรอินทรีย์ หรือการเลี้ยงสุกรแบบชีวภาพ จะทำให้เพิ่มมูลค่าของการจำหน่ายเนื้อสุกรที่ผลิตจากกลุ่มเกษตรกรรายย่อยได้มากขึ้น

จากข้อมูลการให้บริการน้ำเชื้อสุกรแก่เกษตรกรพบว่า จำนวนเกษตรกรที่มารับบริการน้ำเชื้อมีทั้งเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มและเกษตรกรนอกกลุ่มจากที่ต่างๆ ที่เดินทางมารับน้ำเชื้อสุกรไปผสมเทียมให้กับแม่สุกรที่แสดงอาการเป็นสัด จากข้อมูลชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรจากอำเภอสันติสุขใช้บริการน้ำเชื้อสุกรที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลเมืองจัง ซึ่งตำบลเมืองจังมีเขตติดต่อกับ

อำเภอสันติสุข และหากเกษตรกรมารับน้ำเชื้อที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะต้องผ่านตำบลเมืองจัง ดังนั้นการมีสถานที่ผลิตให้บริการน้ำเชื้อที่อยู่ใกล้เกษตรกรจะทำให้เกษตรกรมีความสะดวกมากขึ้นและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การคำนึงถึงปัจจัยในเรื่องของพื้นที่ให้บริการและผู้รับบริการ เป็นปัจจัยที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาเลือกกลุ่มหรือจุดสำหรับเป็นสถานที่เลี้ยงพ่อพันธุ์สุกรเพื่อให้สามารถให้บริการการผสมเทียมได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

สรุปผล

งานวิจัยนี้สามารถพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ตำบลเมืองจัง ให้สามารถเลี้ยงพ่อพันธุ์สุกรพันธุ์ดีและผลิตน้ำเชื้อเพื่อให้บริการแก่เกษตรกรนำไปผสมเทียมกับแม่พันธุ์สุกรของตนได้ เกษตรกรที่ได้รับการฝึกสามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรได้ตามมาตรฐานกระบวนการดำเนินการในโครงการนี้ ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก คือ การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานในการรีดน้ำเชื้อและเตรียมน้ำเชื้อเพื่อการผสมเทียม การพัฒนาสถานที่เลี้ยงพ่อพันธุ์สุกรและห้องปฏิบัติการในการตรวจคุณภาพและเตรียมน้ำเชื้อ การพัฒนาระบบการให้บริการและติดตามการผลิตน้ำเชื้อ สามารถผลิตน้ำเชื้อให้บริการแก่เกษตรกรทั้งที่เป็นสมาชิกของกลุ่มและเกษตรกรที่ไม่ใช่สมาชิกของกลุ่ม กระบวนการดำเนินการของโครงการนี้สามารถเป็นต้นแบบนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่อื่นๆ ได้

ข้อเสนอแนะ

1) องค์ความรู้ด้านการเลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และการเตรียมน้ำเชื้อแช่เย็นสำหรับผสมเทียมนั้น สามารถถ่ายทอดและปฏิบัติได้ในระดับเกษตรกรรายย่อย ผ่านกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบ การส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตน้ำเชื้อสุกรใช้ได้เองในท้องถิ่นจะช่วยยกระดับและพัฒนาการผลิตสุกรของเกษตรกรพัฒนาพันธุ์กรรมสุกรและพัฒนาคุณภาพเนื้อสุกรให้มีคุณภาพในระดับเดียวกัน ตรงตามความต้องการของตลาดและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของเกษตรกรรายย่อยในตลาดท้องถิ่นได้

2) การพัฒนาการเลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และการผลิตน้ำเชื้อควรพัฒนาในระดับกลุ่มเกษตรกรหรือในระดับพื้นที่ และเกษตรกรควรได้รับการพัฒนาทักษะด้านการตรวจการเป็นสัดและการผสมเทียม

มาก่อนและพัฒนาไปสู่การเลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และการผลิตน้ำเชื้อ สำหรับการผสมเทียม

3) การพัฒนาการเลี้ยงสุกรพ่อพันธุ์และการผลิตน้ำเชื้อ ควรเป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่ จะทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ การติดตาม ประเมินผลและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4) การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสุกรในชุมชนสำหรับการผสมเทียมจะต้องสามารถพึ่งพาตนเองในเรื่องงบประมาณค่าใช้จ่ายได้ โดยมีแนวทางคือควรดำเนินการขอรับรองเป็นศูนย์น้ำเชื้อสุกรสำหรับผสมเทียมจากกรมปศุสัตว์ เป็นการเปิดกว้างให้ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสามารถผลิตและให้บริการแก่สมาชิกของกลุ่มและยังสามารถจำหน่ายน้ำเชื้อให้กับเกษตรกรที่ไม่ใช่สมาชิก ทำให้มีรายได้มาใช้ในการบริหารจัดการศูนย์ผลิตน้ำเชื้อ ลดการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก สามารถพึ่งพาตนเองได้

นอกจากนี้ควรมีการติดตามผลการใช้น้ำเชื้อในเรื่องของอัตราการผสมติด ลักษณะของลูกสุกรที่เกิดจากการใช้น้ำเชื้อของศูนย์ผลิตน้ำเชื้อในชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและเลือกพ่อพันธุ์สุกรให้ตรงตามความต้องการและเกิดผลดีแก่เกษตรกร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ให้การสนับสนุนโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้ งบประมาณในการดำเนินการได้รับการสนับสนุนจากธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้รับการสนับสนุนพ่อพันธุ์สุกรจากบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์

บรรณานุกรม

- มงคล เตชะกำฟู, วิชัย ทันทศุภารักษ์, เฟด็จ ธรรมรักษ์, วิไลพร จันทร์ไชย, จันทร์เพ็ญ สุวิมลธีระบุตร, นัทธี อ่าอินทร์, ... ประทีป ปัญญาพรหม. (2548). *โครงการการจัดตั้งศูนย์ผสมเทียมและการวิจัยด้านการผสมเทียม โครงการความร่วมมือระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์).* กรุงเทพฯ: คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ทันทศุภารักษ์, มงคล เตชะกำฟู, จันทร์เพ็ญ สุวิมลธีระบุตร, วีรธิดา วิศาลเวทย์, ฉลองศรี พลโยธา, ขจร นิติวรรักษ์, ... ปวีณา ดิลกสัมพันธ์. (2552). *โครงการการขยายเครือข่ายเกษตรกรรายย่อยและการเลี้ยงสุกรด้วยวิธีเกษตรกรธรรมชาติในจังหวัดน่าน. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์).* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ทันทศุภารักษ์, มงคล เตชะกำฟู, จันทร์เพ็ญ สุวิมลธีระบุตร, วีรธิดา วิศาลเวทย์, ฉลองศรี พลโยธา, ขจร นิติวรรักษ์, ... ปวีณา ดิลกสัมพันธ์. (2553). *โครงการการขยายเครือข่ายเกษตรกรรายย่อยและการเลี้ยงสุกรด้วยวิธีปศุสัตว์อินทรีย์ในจังหวัดน่าน. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์).* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ทันทศุภารักษ์, มงคล เตชะกำฟู, จันทร์เพ็ญ สุวิมลธีระบุตร, วีรธิดา วิศาลเวทย์, ณ พัทธ์ ปันทุกำพล, ฉลองศรี พลโยธา, ... ขจร นิติวรรักษ์. (2554). *โครงการการขยายเครือข่ายเกษตรกรรายย่อยและการเลี้ยงสุกรด้วยวิธีปศุสัตว์อินทรีย์ในจังหวัดน่าน. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์).* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ทันทศุภารักษ์, มงคล เตชะกำฟู, จันทร์เพ็ญ สุวิมลธีระบุตร, วีรธิดา วิศาลเวทย์, ณ พัทธ์ ปันทุกำพล, ฉลองศรี พลโยธา, ... ขจร นิติวรรักษ์. (2555). *โครงการการพัฒนาแม่แบบเพื่อการส่งเสริมการผลิตสุกรอินทรีย์ การบริการด้านผสมเทียม และการสร้างฝูงผลิตแม่พันธุ์ทดแทนให้กับการเลี้ยงสุกรในระบบปศุสัตว์อินทรีย์ที่ศูนย์นวัตกรรมเพื่อการบริหารวิชาการแก่ชุมชนน่าน. (รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์).* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วินัย แก้วละมุล, ขจร นิติวรรักษ์, ศราวณี ชันมณี และ วิชัย ทันทศุภารักษ์. (2561). การพัฒนาช่องทางจัดจำหน่ายเนื้อสุกรของกลุ่มเกษตรกรบ้านทุ่งขาม จังหวัดน่าน. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, 10(6), 453-470.*
- สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน และ เขมรรัฐ เถลิงศรี. (2558). *ข่าวโศกเลี้ยงสัตว์กับการสูญเสียพื้นที่ป่า: ปัญญาและทางออก. เอกสารเผยแพร่สำนักประสานงานชุดโครงการงานวิจัยเชิงนโยบายเกษตรและเสริมสร้างเครือข่ายงานวิจัยเชิงนโยบาย สถาบันคลังสมองของชาติร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีโน ฟับลิชซิง แอนด์ แพคเกจจิง จำกัด.*
- อรรถนพ คุณาวงษ์กฤต. (2543). การศึกษาและวิจัยเพื่อการผสมเทียมสุกร. *เวชสารสัตวแพทย์, 30(1), 13-17.*

- Am-In, N., Tantasuparuk, W., & Techakumphu, M. (2010). Comparison of artificial insemination with natural mating on smallholder farms in Thailand, and the effects of boar stimulation and distance of semen delivery on sow reproductive performance. *Tropical Animal Health and Production*, 42(5), 921–924.
- Buranaamnuay, K., Tummaruk, P., & Techakumphu, M. (2010). Intra-uterine insemination with low numbers of frozen-thawed boar spermatozoa in spontaneous and induced ovulating sows under field conditions. *Livestock Science*, 131, 115–118.
- Kedkovid, R., Woonwong, Y., Arunorat, J., Sirisereewan, C., Sangpratum, N., Lumyai M., ... Thanawongnuwech, R. (2018). Porcine circovirus type 3 (PCV3) infection in grower pigs from a Thai farm suffering from porcine respiratory disease complex (PRDC). *Veterinary Microbiology*, 215, 71–76.
- Knox, R. V. (2016). Artificial insemination in pigs today. *Theriogenology*, 85, 83–93.
- Knox, R., Levis, D., Safranski, T., & Singleton, W. (2008). An update on North American boar stud practices. *Theriogenology*, 70, 1202–1208.
- Nuntapaitoon, M., Muns, R., Theil, P. K., & Tummaruk, P. (2018). L-arginine supplementation in sow diet during late gestation decrease stillborn piglet, increase piglet birth weight and increase immunoglobulin G concentration in colostrum. *Theriogenology*, 121, 27–34.
- Roca, J., Parrilla, I., Bolarin, A., Martinez, E. A., & Rodriguez-Martinez, H. (2016). Will AI in pigs become more efficient?. *Theriogenology*, 86, 187–193.
- Visalvethaya, W., Tantasuparuk, W., & Techakumphu, M. (2011). The development of a model for artificial insemination by backyard pig farmers in Thailand. *Tropical Animal Health and Production*, 43, 787–793.