

# การรวมกลุ่มเกษตรกรโดยวิธีวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อลดต้นทุนอาหารสัตว์ของเกษตรกรโคเนื้อ ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

วริพัทธ์ เจียมปัญญารัช



## บทคัดย่อ

การศึกษาการลดต้นทุนด้านอาหารโคเนื้อของกลุ่มเกษตรกร จำนวน 22 ราย ในพื้นที่ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ระหว่าง มกราคม 2557–พฤษภาคม 2559 ใช้การรวมกลุ่มเกษตรกรแบบพึ่งพากันโดยผ่านวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของชุมชนด้านอาหารสัตว์จากแนวระดับล่างขึ้นสู่ระดับบน (Bottom-up approach) การพัฒนาระบบการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในชุมชนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ถือเป็นต้นทางของห่วงโซ่อุปทานของการผลิตเนื้อโคสู่ตลาดผู้บริโภค การเลี้ยงในขั้นตอนนี้เป็นการเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แก่โค โดยการให้เดินเตะเล็มหญ้าตามทุ่งให้มีสภาพร่างกายที่มีกล้ามเนื้อที่เหมาะสม เพื่อการนำไปขุนในขั้นตอนต่อไป เกษตรกรในชุมชนมีการเลี้ยงโดยใช้แรงงานในครัวเรือน รวมทั้งการบริหารจัดการซึ่งเป็นระบบความเคยชินแบบดั้งเดิม จึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องต้นทุนที่สูงและคุณค่าอาหารที่โคได้รับ รวมถึงการตลาด

การศึกษาเบื้องต้นจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรรายย่อยที่มีโคเนื้อน้อยกว่า 50 ตัว พบว่า เกษตรกรมีวิธีการเลี้ยงแบบดั้งเดิม เกษตรกรบางรายมีการจดบันทึก บางรายไม่ได้มีความสนใจด้านการบัญชี เกษตรกรแต่ละรายแยกกันจัดการอาหารสัตว์ของเกษตรกร ซึ่งทำให้ต้นทุนสูงเนื่องจากกลุ่มของเกษตรกรเป็นเกษตรกรรายย่อยและไม่มีการผลิตอาหารสัตว์ด้วยตนเอง ขาดการวางแผนในการเลี้ยง กระบวนการศึกษาเริ่มจากขั้นตอนแรก คือ การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในชุมชนพบว่า เกษตรกรสามารถรวมกลุ่มกันได้โดยมีผู้นำที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่สมาชิกภายในกลุ่มได้ ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจความต้องการและระดมแนวคิดของเกษตรกร ขั้นตอนที่ 3 การสารพัดและการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตอาหารสัตว์เพื่อเกษตรกรผลิตใช้เองถูกนำมาถ่ายทอด ขั้นตอนที่ 4 การลงมือปฏิบัติของเกษตรกรในชุมชน ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลจากการปฏิบัติจริงและระดมความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ยั่งยืน และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสร้างต้นแบบเกษตรกรที่มีแนวคิดการผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้เอง และเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรอื่นๆ ในชุมชน

ผลจากการศึกษาการเลี้ยงโคเนื้อในชุมชน เมื่อเปรียบเทียบการเลี้ยงแบบดั้งเดิมและการเลี้ยงหลังจากการส่งเสริมด้านการผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้เองพบว่า การเลี้ยงแบบการส่งเสริมมีต้นทุนที่ต่ำกว่าร้อยละ 8.10–53.80 ขึ้นกับปัจจัยด้านฤดูกาล ถือว่าเป็นที่น่าสนใจของเกษตรกร แต่ปัญหาด้านการผลิตพืชอาหารสัตว์ยังคงเป็นปัญหาที่เกษตรกรประสบ ดังนั้นแนวคิดในการปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อใช้เองพร้อมกับการรวมกลุ่มการผลิตอาหารสัตว์ จึงได้เกิดขึ้นเพื่อเป็นต้นแบบของเกษตรกรในชุมชน และเป็นแหล่งการส่งเสริมให้ชุมชนมีความร่วมมือกันในการสร้างความสัมพันธ์แก้ไขปัญหาด้านต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อที่สูง เป็นแหล่งความรู้ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของชุมชน

คำสำคัญ : อาหารสัตว์ ห่วงโซ่อุปทานของโคเนื้อ ต้นทุน เกษตรกรรายย่อย

สาขาวิชา : เศรษฐศาสตร์เกษตร



วริพัทธ์ เจียมปัญญารัช

หัวหน้าคณะวิจัย

สำนักวิชาการปฏิบัติการเกษตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อีเมล : waripas.j@chula.ac.th





# Reduction costs of animal rations for cattle farmers by Participatory Action Research (PAR) in Tumbon Tandeaw, Aumphor Kangkoy, Saraburi Province

Waripas Jiumpanyarach

Field : Agricultural economic

## Abstract

The objective of this study was to analyze factors which reduced costs of animal rations in Tumbon Tandeaw, Aumphor Kangkoy, Saraburi Province, Thailand during January 2014 – May 2016 by Participatory Action Research, PAR. A bottom-up approach was used to develop cattle system for farmers in Tumbon Tandeaw community. This was a supply chain of cattle farmers to beef consumers. The cattle were fed in grassland and cheap carbohydrate to develop muscle and body frame before selling to feedlot. The members in the farmers' families were used as labor. According to traditional farm management, the serious problems were costs of productions, quality of rations, and marketing.

The study found the economic and social of smallholders who had maximum 50 cattle in a farm. According to traditional agricultural management, farmers would not record costs of production. The farmers were not interested in accountant. Farmers always ordered ingredients for the rations individually. This caused high costs of productions and they could not produce animal rations for their farms because they did not have plan. The first step of the study found the community had leaders who could deliver knowledge and information to the farmer community. Second, this agricultural concept was surveyed. Third, knowledge and practice was extension to farmers. Forth, farmers in the community participated and practiced the cattle management. Farmers' practices were evaluated and the model of cattle' farm was created for community sustainability in the community.

The results showed the extension service could reduce costs of the production was below traditional system 8.10-5.33%, which depended upon season. Also, the insufficient forage crops supply for cattle was serious problems. Thus, the extension to increasing forage crops using in own farms and group participation were necessary. This model would be sources of knowledge and of healthy community relationship.

**Keywords** : Animal rations, Supply chain of cattle, Cost of production, Smallholder



**Waripas Jiumpanyarach**

Head of research team

School of Agricultural Resources

Chulalongkorn University

Email: waripas.j@chula.ac.th

## บทนำ

การเลี้ยงสัตว์ถือเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรไทย โดยทั่วไปเกษตรกรจะเลี้ยงสัตว์เป็นการเลี้ยงเพื่อการออม ดังนั้นจะเห็นเกษตรกรในชุมชนต่างๆ มีการเลี้ยงกระบือ โค สุกร ไก่เป็นทรัพย์สินของครัวเรือน การเลี้ยงสัตว์ในลักษณะนี้ของเกษตรกรจะเลี้ยงตามระดับเศรษฐกิจของครัวเรือน และการถ่ายทอดวิธีการจากบรรพบุรุษ ซึ่งจะเป็นการสังเกตและการจดจำตามที่แต่ละครัวเรือนได้เคยปฏิบัติ โดยไม่ได้อาศัยหลักการทางวิชาการเท่าใดนัก การเลี้ยงในลักษณะนี้จะเป็นการเลี้ยงของเกษตรกรรายย่อย การให้ความรู้ด้านการเลี้ยงปศุสัตว์ให้ตรงตามหลักวิชาการจึงมีความสำคัญและจำเป็นในการพัฒนาผลผลิตของเกษตรกรเท่าที่ผ่านมา การส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยด้านปศุสัตว์มีการดำเนินการมาเป็นเวลานาน โดยจะเป็นการส่งเสริมในลักษณะแนวคิดจากผู้บริหาร ซึ่งเป็นนโยบายของทางภาครัฐและเป็นแนวคิดของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ การทำความเข้าใจแก่เกษตรกรในด้านต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ตามหลักวิชาการและการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อช่วยกันคิดและพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาการให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของเกษตรกรในชุมชน ซึ่งเกิดจากการขาดการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน ทำให้การรวมกลุ่มเกษตรกรและการพัฒนาเชิงขาดความต่อเนื่อง เกษตรกรไม่สามารถพึ่งตนเองได้ทำให้ไม่เกิดความยั่งยืน เกษตรกรผู้เลี้ยงปศุสัตว์เป็นเกษตรกรกลุ่มหนึ่งที่ประสบปัญหาด้านการรวมและพัฒนาในกลุ่มในกระบวนการผลิต วิธีการเลี้ยงและด้านการตลาดเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ดังนั้นจึงมีข้อเสนอให้สร้างกระบวนการรวมกลุ่มตามอาชีพและชุมชนในกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการต้นทุนด้านอาหาร โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อรายย่อย ซึ่งมีลักษณะการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งและต้องการพัฒนาการเลี้ยงให้เป็นระบบที่ได้มาตรฐาน โดยได้รับความรู้จากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานราชการ กระบวนการดังกล่าวจะสามารถสร้างชุมชนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อรายย่อยที่มีอำนาจในการต่อรองการตลาด และยกระดับเศรษฐกิจและสังคมในชุมชน รวมทั้งได้มีการส่งเสริมและนำแนวทางจากการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรโคเนื้อนี้ เป็นต้นแบบการรวมกลุ่มที่ยั่งยืน

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยมีจำนวนไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านครัวเรือน(แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโคเนื้อ, 2555) ประกอบด้วย เกษตรกรรายใหญ่และรายย่อย แต่ส่วนมากจะเป็นเกษตรกรรายย่อยซึ่งจะเลี้ยงโคเนื้อไม่เกิน 50 ตัว เลี้ยงเพื่อส่งไปเลี้ยงเพื่อขุนต่อ โดยจะมีพ่อค้าหรือฟาร์มขนาดใหญ่มารับซื้อ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย ดังนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในปัจจุบันจึงประสบปัญหาด้านต้นทุนด้านอาหารสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า

ถึงตลาดอาหารสัตว์อย่างแท้จริง เพราะขาดอำนาจการต่อรองและความเข้าใจเรื่องคุณค่าอาหารในวัตถุดิบของอาหาร ประกอบกับการแข่งขันด้านการตลาดของโคเนื้อสู่ตลาดโลกหลัง จากการเปิดการค้าเสรี (AFTA) ทำให้เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อประสบปัญหาด้านคุณภาพของเนื้อโคตามมาตรฐาน จากสถิติมีการส่งโคเนื้อ ปีพ.ศ. 2553 การส่งโคเนื้อมีชีวิตออกสู่ภายนอกประเทศขาดดุลการนำเข้าเนื้อโคคุณภาพสูง 380 ล้านบาท ทำให้เกษตรกรเลิกการเลี้ยงโคเนื้อเป็นจำนวนมาก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะประสบปัญหาการขาดทุน แต่เกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงโคไม่เกินครอบครัวละ 50 ตัว ยังคงมีการเลี้ยงกันอยู่ทั่วไป เนื่องจากเป็นอาชีพที่เลี้ยงกันมานาน และมีพื้นที่โล่ง จึงสามารถเลี้ยงได้โดยการปล่อยทุ่ง ซึ่งการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อยนี้ จะเป็นการเลี้ยงเพื่อปรับโครงสร้างร่างกาย (Backgrounding cattle) (DiCostanzo, A., 2014) หรือเรียกกันในกลุ่มเกษตรกรว่า “เลี้ยงเพื่อปรับโครงสร้าง” การเลี้ยงปรับโครงสร้างเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ซึ่งจะเรียกว่าเป็นขั้นตอนต้นน้ำของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคก่อนที่จะส่งไปขุนจนได้ขนาดเพื่อการบริโภค การเลี้ยงปรับโครงสร้างถือเป็นขั้นตอนที่สามารถเพิ่มคุณภาพของโคขุน แต่เท่าที่เป็นอยู่ ลักษณะการเลี้ยงแบบดั้งเดิมจะเป็นการเลี้ยงของเกษตรกรรายย่อยที่อาศัยการเลี้ยงแบบธรรมชาติ และไม่ได้มีการวางแผนด้านต่างๆ เช่น ปริมาณและคุณค่าอาหารของโค ตลาดการรับซื้อ รายได้ และกำไรที่จะได้รับ เหตุผลดังที่กล่าวมาแล้วนี้ ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถเป็นผู้ต่อรองในตลาดการซื้อขายที่แท้จริงได้ ราคาในการซื้อขายในขั้นตอนนี้ จะขึ้นกับพ่อค้ารับซื้อซึ่งทำให้ประสบปัญหาการขาดทุน

จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดที่มีทั้งอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม โดยอำเภอแก่งคอยมีประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 13.92 ของจังหวัด (สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี, 2551) มีพื้นที่เป็นอุตสาหกรรมจำนวนมาก แต่ก็ยังมีประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่จำนวนไม่น้อย ความแตกต่างระหว่างอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมของอำเภอแก่งคอยจึงน่าสนใจ ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย เป็นตำบลที่มีการทำการเกษตรล้อมรอบด้วยการทำอุตสาหกรรม ซึ่งมีความแตกต่างในด้านลักษณะของสังคมในชุมชน การส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตรสู่เกษตรกร จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยยกระดับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมได้ เกษตรกรของตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีอยู่ถึง ร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (บทสรุป องค์การบริหารส่วนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี, 2557) และเมื่อเปรียบเทียบการเลี้ยงโคเนื้อทั้งหมดของตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีการเลี้ยงโคเนื้อร้อยละ 12.10 ซึ่งเป็นอันดับสามในอำเภอแก่งคอย การเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรตำบลตาลเดี่ยว จะเลี้ยงเพื่อปรับโครงสร้าง โดยเกษตรกรซื้อโคเนื้ออายุไม่เกิน 6 เดือน นำหนัก



ไม่เกิน 300 กิโลกรัม ทำการเลี้ยงเพื่อเพิ่มน้ำหนัก ปรับปรุงให้มีปริมาณกล้ามเนื้อและปริมาณไขมันให้เหมาะสมภายในเวลาระยะหนึ่ง คือ 4-6 เดือน โดยการปล่อยเลี้ยงตามพื้นที่ใกล้เคียงที่ว่างอยู่ เช่น สูดานเชิงเข่ง และสุสานอังกัก เป็นต้น และซื้ออาหารเสริม เมื่อได้น้ำหนักที่ต้องการซึ่งมักจะทราบได้จากการสังเกตและประสบการณ์ของเกษตรกรเองและพ่อค้ารับซื้อ ซึ่งขึ้นกับความพึงพอใจด้านราคาของเกษตรกรที่พ่อค้ารับซื้อเสนอให้ จึงขายเพื่อนำไปเลี้ยงแบบขุนต่อไป (วรวิทย์ เจริญบุญธรรม, 2557)

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สำหรับปัญหาด้านต้นทุนอาหารสัตว์ ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจนั้น จากการสำรวจชุมชนตำบลเดียวโดยวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) ในระยะแรก ระหว่างมกราคม 2557-พฤษภาคม 2557 พบว่า เกษตรกรไม่มีการจัดบันทึกต้นทุนต่างๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อไว้ การเลี้ยงเป็นลักษณะการปล่อยทุ่ง แล้วให้อาหารเสริมที่ซื้อจากร้านขายอาหารสัตว์ในจำนวนที่มาก ขาดการวางแผนการซื้อและการให้อาหาร ทำให้เกษตรกรมีรายได้และกำไรที่ไม่เพียงพอกับต้นทุนและการใช้จ่ายในการดำรงชีพ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรจะมีต้นทุนด้านอาหารหยาบ (หญ้า) เพิ่มขึ้น เนื่องจากหญ้าตามทุ่งนาหรือบริเวณสุสานที่เคยให้โคเคินแพะเล็มมีปริมาณน้อย จึงต้องมีการซื้อฟางมาเสริมทำให้มีต้นทุนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ เกษตรกรยังขาดความเข้าใจในเรื่องคุณค่าอาหารและสารอาหารของวัตถุดิบสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง (โคเนื้อ)

จะเห็นได้ว่า การเข้าถึงแหล่งอาหารสัตว์ของเกษตรกรรายย่อยเป็นอุปสรรคที่สำคัญของเกษตรกรในพื้นที่ ถึงแม้ว่าตำบลเดียวจะเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง แต่การรวมกลุ่มเพื่อการจัดหาวัตถุดิบอาหารและการผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูปนี้มีการดำเนินการน้อยมาก ดังนั้นการศึกษานี้จึงเกิดจากการนำปัญหาและความต้องการของเกษตรกร โดยการรวมกลุ่มของเกษตรกรตามแนวความคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อทำให้เกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่มชุมชนเป็นสำคัญโดยมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรรายย่อย ตำบลเดียว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อเสริมความเข้มแข็งการรวมกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อรายย่อย ตำบลเดียว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
3. เพื่อสร้างเกษตรกรต้นแบบ

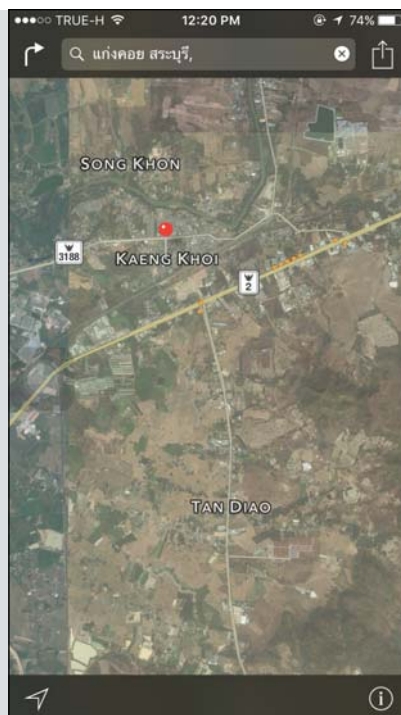
**พื้นที่ศึกษา** ตำบลเดียว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีทั้งเขตอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงกัน

### ขอบเขตของการศึกษา

1. เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 22 ราย ที่อาศัยในชุมชนตำบลเดียว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
  2. ทีมวิจัย ประกอบด้วย นักวิชาการจากสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจากศูนย์พัฒนาและวิจัยอาหารสัตว์นครราชสีมา กรมปศุสัตว์
- ระยะเวลา ระหว่างมกราคม 2557—พฤษภาคม 2559



(ก) จังหวัดสระบุรี



(ข) อำเภอแก่งคอย



(ค) ตำบลเดียว

ภาพที่ 1 พื้นที่การศึกษา ตำบลเดียว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

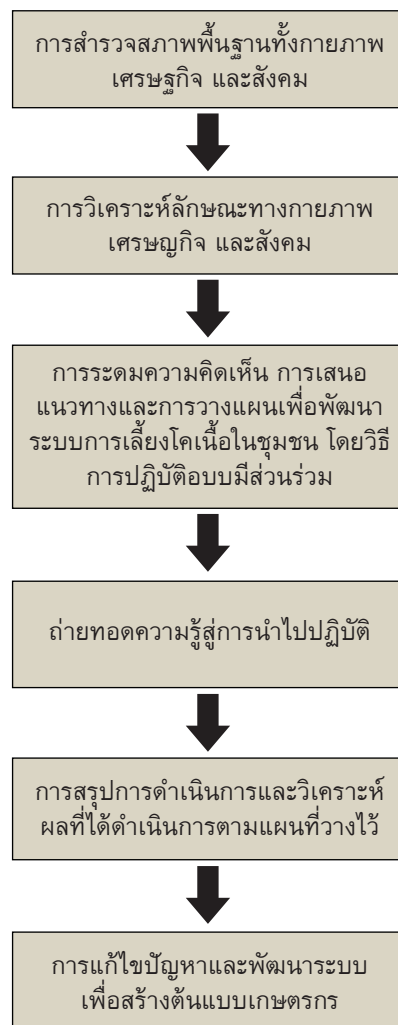
## วิธีการวิจัย

วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) เป็นวิธีการที่ประกอบด้วย ปัญหา การปฏิบัติ และการตอบรับจากการปฏิบัติ (Kemmmis and McTaggart, 1998, 2005) ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้เกิดการพัฒนาความรู้และเข้าใจปัญหาจากการปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน (Greenwood an Levin, 2003) วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นวิธีวิจัยที่ออกแบบให้สมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานตามความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะสามารถมีส่วนร่วมได้ในแต่ละขั้นตอน กระบวนการประเมินผลจะเป็นการประเมินผลในภาพรวมของชุมชน วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ใช้กับเกษตรกรเพื่อเรียนรู้ปัญหาจากปัญหาและสภาพแวดล้อมจริงของชุมชนเกษตรกร ดังนั้น ชุมชนและผู้ได้รับผลประโยชน์ร่วมของชุมชน (Stakeholder) จะได้รับประโยชน์สูงสุดจากปัญหาที่แท้จริง (Mapfumo, 2013)

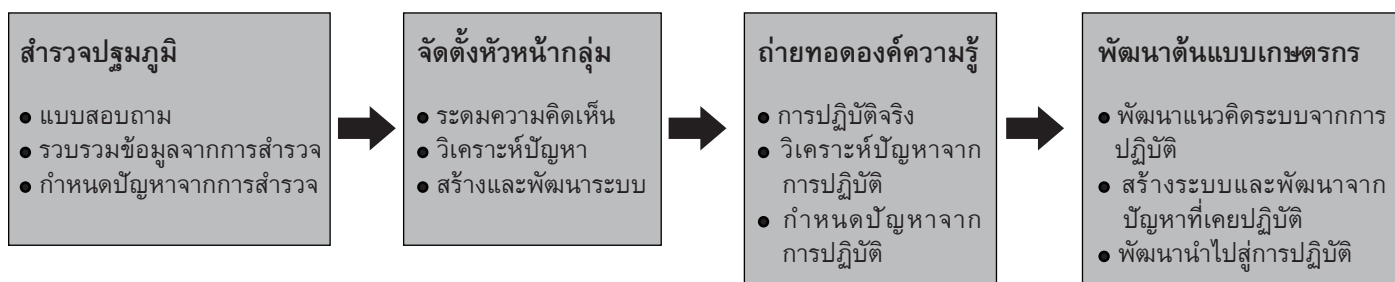
กระบวนการ PAR เริ่มจากการระบุปัญหาและวิธีการรวบรวมปัญหาที่เกิดจากชุมชน การวางแผนเพื่อแก้ปัญหาซึ่ง

ประกอบด้วยเทคนิคและวิธีการที่ดีที่สุด โดยใช้ปัญหาเป็นตัวสำคัญในการหาวิธีที่ดีที่สุด (Problem-based) และการตอบรับจากการปฏิบัติ และวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด (Mackenzie, 2012)

การดำเนินการศึกษาโครงการวิจัยเพื่อการลดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคเนื้อ ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สามารถผลิตอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง โดยเฉพาะอาหารหยาบเพื่อลดต้นทุนและเก็บไว้ในฤดูแล้ง การดำเนินการศึกษาเป็นการดำเนินการตามแนวความคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People's participation) สมาชิกของกลุ่มมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดมความคิดเห็น และนำไปสู่การแก้ปัญหาและพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบของกลุ่มชุมชน จะเห็นได้ว่าแนวความคิดไม่ได้เริ่มต้นจากบนสู่ล่าง (Top-down approach) แต่เป็นการระดมความคิดเห็นจากล่างขึ้นบน (Bottom-up approach) แทนที่จะเป็นการเริ่มต้นจากสถาบันสนับสนุน เช่น รัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เป็นต้น จากแนวความคิดนี้ ทำให้เกิดการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องตามความต้องการของเกษตรกร จากการรวมกลุ่มแบบพึ่งพากันโดยวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดการวิจัย



ภาพที่ 3 กระบวนการพัฒนาระบบเกษตรกร ต้นแบบเกษตรกรจากแนวความคิดของชุมชน

กระบวนการศึกษานี้ เริ่มต้นจากการระดมความคิดเห็นจากปัญหาของชุมชน ระบบการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในชุมชนจะเป็นการเลี้ยงแบบไม่มีการวางแผน เนื่องจากเกษตรกรมีความคิดว่า รายได้เกิดจากการซื้อโคมาเลี้ยงสักระยะแล้วขายไป ซึ่งเกษตรกรจะคิดถึงรายได้ คือ จำนวนเงินที่ได้รับโดยไม่ได้อภิปรายต้นทุนของระบบการดูแล ได้แก่ อาหารสัตว์ การรักษา การดูแล เป็นต้น ดังนั้นการศึกษาตามแนวความคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People's participation) จึงเริ่มจาก

#### 1. การสำรวจสภาพพื้นฐานทั้งกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม การศึกษาในระยะแรก ทางที่มวิชัยประกอบด้วย นัก

วิชาการจากสำนักวิทยบริการการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และจากศูนย์พัฒนาและวิจัยอาหารสัตว์ นครราชสีมา กรมปศุสัตว์ ได้ประชุมกลุ่มและสำรวจระบบนิเวศ ได้แก่ ลักษณะที่ดิน แหล่งน้ำ และสิ่งมีชีวิตภายในพื้นที่การวิจัย เพื่อทำความเข้าใจต่อระบบการเลี้ยงโคเนื้อและปัญหาของเกษตรกร จากนั้นดำเนินการวางแผนและประสานงานกับที่มวิชัยเพื่อประมวลองค์ความรู้และวิธีการจัดการระบบการเลี้ยงโคเนื้อของชุมชนพื้นที่ เพื่อให้ได้ประโยชน์แก่ชุมชนมากที่สุด สำรวจโดยการประชุมกลุ่มและสัมภาษณ์รายบุคคลจากแบบสอบถามเชิงลึก มีรายละเอียดด้านสภาพเศรษฐกิจ จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร (ทั้งพืชและปศุสัตว์) จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง แหล่งซื้ออาหารที่เลี้ยง และราคา รวมถึงการตลาดของการซื้อขายโคเนื้อ



ภาพที่ 4 การสำรวจความมีส่วนร่วมของชุมชน สภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน





## 2. การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม

จากการสำรวจสภาพกายภาพ ชีวภาพ และระบบเศรษฐกิจ รวมถึงสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในชุมชนจากการสัมภาษณ์เชิงลึกข้างต้น และลงพื้นที่สำรวจระบบนิเวศภายในพื้นที่การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร พบว่า พื้นที่เป็นภูเขาและพื้นที่แห้งแล้ง ดินไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก มีแหล่งน้ำจำนวนน้อยซึ่งเป็นแหล่งน้ำของเอกชน ทำให้ฤดูแล้งพื้นที่ส่วนใหญ่ภายในตำบลขาดน้ำ ไม่สามารถเพาะปลูกได้ ยกเว้นเกษตรกรบางรายที่มีแหล่งน้ำเป็นของตนเองจึงสามารถทำการเพาะปลูกได้

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกร 22 ราย โดยการคัดเลือกเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ จำนวนไม่เกิน 50 ตัว ของตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย พบว่า มีเกษตรกรที่มีลักษณะเป็นผู้นำจำนวน 2 ราย จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่สามารถเล่าถึงปัญหาและเสนอความคิดเห็น และรวบรวมความคิดเห็นของสมาชิกและนำไปถ่ายทอดได้ ทางทีมวิจัยจึงจัดไว้ในกลุ่มผู้นำเพื่อเป็นผู้ประสานงาน และนำแนวความคิดตามหลักวิชาการที่ได้รับจากทีมวิจัยไปถ่ายทอดให้แก่สมาชิกภายในกลุ่ม

นอกจากนี้ ทางทีมวิจัยพบว่า เกษตรกรไม่มีการบันทึกการเจริญเติบโตของโคเนื้อ หลังจากซื้อมาและก่อนการขาย ทำให้ไม่สามารถประเมินราคาต้นทุนด้านการจัดการการเลี้ยงได้ ทำให้ทีมวิจัยเสนอแนวคิดให้เกษตรกรมีการวัดการเจริญเติบโต โดยการวัดขนาดและชั่งน้ำหนัก

การศึกษาตามแนวความคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้วยการให้เกษตรกรผู้ประสบปัญหาได้แสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานของประสบการณ์ที่เกษตรกรได้ประสบ เริ่มต้นจากการให้ความรู้ด้านต้นทุนเกษตรกรรายย่อยที่เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์โดยการผลิตใช้เองในชุมชน ได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกร โดยให้ผู้นำกลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ประสานงานรับและส่งสารระหว่างชุมชนและทีมวิจัย กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากสำนักวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา ผ่านทีมวิจัยจากสำนักวิทยาทรรพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ประสาน เกษตรกรได้ร่วมกันลงมือปฏิบัติและวางแผนการลดต้นทุนโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ที่แตกต่างกัน และข้อจำกัดของแต่ละเกษตรกรที่แตกต่างกัน หาแนวคิดและการจัดการการรวมกลุ่ม รวมถึงการร่วมมือกันในกลุ่มเพื่อการลดต้นทุน



ภาพที่ 5 การสำรวจการเลี้ยงโคเนื้อของชุมชนเกษตรกรตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

### 3. การระดมความคิดเห็น

การเสนอแนวทางและการวางแผนเพื่อพัฒนาระบบการเลี้ยงโคเนื้อของกลุ่มเกษตรกร จำนวน 22 ราย ในชุมชนตำบลเตาเดียว อำเภอแก่งคอย ในครั้งนี้ให้เกษตรกรได้แสดงความคิดเห็น และกำหนดแผนการดำเนินการ รวมถึงการรับทราบปัญหาของเกษตรกรและความต้องการในการพัฒนาระบบการเลี้ยงโคในพื้นที่ของชุมชน

### 4. ถ่ายทอดความรู้สู่การนำไปปฏิบัติ

ทีมวิจัยและเกษตรกรได้ร่วมกันวางแผนและศึกษาดูงานที่ฟาร์มลุงเซาว์ จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากมีระบบการจัดการที่ดี ได้แก่ การผลิตอาหารสัตว์ใช้เอง การเลี้ยง และการตลาดอย่างเป็นระบบการเลี้ยงที่ครบวงจร ซึ่งเกษตรกรจะได้รับแนวคิดเพื่อพัฒนาการจัดการการเลี้ยงตามทรัพยากรและความสามารถของเกษตรกรที่มี นอกจากนี้ เกษตรกรได้ลงมือ

ปฏิบัติและรวบรวมผลจากการปฏิบัติเพื่อการเปรียบเทียบทั้งเศรษฐกิจและสังคมของคนในชุมชน

### 5. การสรุปการดำเนินการ และวิเคราะห์ผลที่ได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้

การสรุปผลการดำเนินการในระยะแรกและขอความคิดเห็น เพื่อดำเนินการและพัฒนาให้เป็นระบบการเลี้ยงโคที่ครบวงจร ซึ่งเกษตรกรผู้นำจะเป็นผู้ที่ริเริ่มให้ความคิดเห็นจากปัญหาในระยะแรก และเสนอความคิดเห็นเพื่อที่จะพัฒนาจากปัญหาที่เกิดขึ้น

### 6. การแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบเพื่อเป็นต้นแบบ

การพัฒนาปัญหาจากปัญหาที่เกิดขึ้น และได้รับแนวทางการแก้ปัญหาจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในชุมชน และสร้างต้นแบบเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในด้านเศรษฐกิจและสังคม นำไปสู่การสร้างต้นแบบของชุมชนที่ยั่งยืน



ภาพที่ 6 การประเมินการดำเนินการ เพื่อดำเนินการสร้างระบบการเลี้ยงปศุสัตว์ต้นแบบ โดยการผลิตอาหารสัตว์ใช้เอง



## ผลการศึกษา

### 1. การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในชุมชนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 22 ราย จากนั้นคัดเลือกผู้นำกลุ่มเกษตรกรที่มีลักษณะเรียนรู้ได้เร็วและสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่สมาชิกได้เป็นอย่างดี เป็นผู้ประสานงานรับและส่งสารระหว่างชุมชนและทีมวิจัย เพื่อการจัดอบรมเกษตรกรเรื่องการผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้เองของเกษตรกร จากการสำรวจเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อที่เข้าร่วมโครงการแยกตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมมีอายุส่วนใหญ่ ระหว่าง 36-45 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษาและมีรายรับหลังจากหักต้นทุนแล้วจากการขายโคเนื้อปีละ 3 ครั้ง ระหว่าง 5,000—15,000 บาทต่อปี จากรายได้ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเกษตรกรชุมชนนี้มีรายได้ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นการวางแผนด้านการยกระดับเศรษฐกิจและอาชีพของชุมชนจึงมีความสำคัญและจำเป็น

### 2. การระดมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของชุมชน สถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อของชุมชน

เกษตรกรจะใช้ความชำนาญในการซื้อโคเนื้อและขาย โดยอยู่บนความพึงพอใจระหว่างผู้มารับซื้อเพื่อไปขุน เกษตรกรบางรายรอช่วงเวลาการขาย เช่น ในเทศกาลกินเจจะชะลอการขายเพื่อให้มีราคาที่สูงขึ้นหลังจากเทศกาลนี้สิ้นสุดลง จะเห็นได้ว่า การเลี้ยงโคเนื้อลักษณะนี้เป็นการเลี้ยงที่ไม่มีแบบแผนตายตัวทั้งวิธีการเลี้ยง อาหาร รวมถึงการตลาด ดังนั้นเกษตรกรจึงประสบปัญหาด้านต้นทุนที่สูงขึ้น ทำให้กำไรที่ได้ลดน้อยลงและไม่แน่นอน ประกอบกับในบริเวณตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นบริเวณที่แล้งพื้นที่ไม่เหมาะกับการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ จึงทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการประกอบอาชีพไม่มาก

แนวทางของเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อในชุมชน ควรต้องลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์และเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยง โดยการลดระยะเวลาการเลี้ยง จากการเลี้ยง 5 เดือน หรือเกษตรกรสามารถขายได้ 2 ครั้งต่อปี มาเป็น 3.5-4 เดือน หรือขายได้ 3 ครั้งต่อปี ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนด้านแรงงานและอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงนั้นลดลง การคำนวณด้านคุณภาพของอาหารและปริมาณอาหารที่จะให้โคเนื้อกินและให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดจึงมีความจำเป็น การปลูกหญ้าเพื่อเป็นอาหารหยาบ เช่น หญ้าเนเปียร์หรือหญ้าแพงโกล่า เป็นต้น แนวความคิดการส่งเสริมการปลูกหญ้านี้ จะช่วยเกษตรกรทั้งการลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์และการเพิ่มช่องทางรายได้ของเกษตรกรอีกทางหนึ่ง นอกจากการรวมกลุ่มเพื่อจัดการกระบวนการซื้อขายอาหารสัตว์และ

ธุรกิจการเลี้ยงโคเนื้อ โดยการเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดจากการรวมกลุ่มในกระบวนการซื้อขายอาหารสัตว์ และการศึกษาดูงานที่ฟาร์มลุงเชาว์ จังหวัดสุพรรณบุรี ทำให้เกษตรกรเห็นข้อแตกต่างด้านต้นทุนที่ลดลง และแนวทางการทำธุรกิจจากฟาร์มดังกล่าว

### 3. การถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติ

ความรู้ที่สำคัญในการพัฒนาระบบการเลี้ยงของเกษตรกรในชุมชน คือ ความรู้ด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์และวัตถุดิบนอกเหนือจากพืชอาหารสัตว์ เกษตรกรจะทราบถึงสารอาหารที่มีในวัตถุดิบอื่นๆ นอกเหนือจากวัตถุดิบที่เกษตรกรใช้อยู่เป็นประจำ เพราะการเรียนรู้ด้านสารอาหารของวัตถุดิบจะช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวัตถุดิบการผลิตอาหาร เพื่อต้นทุนที่ต่ำลง รวมถึงความรู้ความเข้าใจเรื่องบัญชีรายรับรายจ่าย โดยทีมวิจัยได้บรรยายการจดบันทึกบัญชีต้นทุนที่สอดคล้องกับระยะเวลาและฤดูกาลของการเลี้ยง เพื่อเปรียบเทียบประโยชน์จากการวางแผนการเลี้ยง

ทีมวิจัยได้นำชุมชนศึกษาดูงานที่ฟาร์มลุงเชาว์ จังหวัดสุพรรณบุรี เกษตรกรได้รับความรู้จากการจัดการปลูกหญ้าอาหารสัตว์ การจัดการด้านบัญชี และการตลาด นอกจากนี้เกษตรกรได้เป็นสมาชิกฟาร์มเครือข่ายของฟาร์มลุงเชาว์เพื่อขอความรู้ คำแนะนำ และตลาดของโคเนื้อ ได้แก่ ราคาโคเนื้อที่ซื้อมา และระยะเวลาการเลี้ยงเพื่อขายให้ได้ราคามากที่สุด และราคาขาย เป็นต้น

ทีมวิจัยลงพื้นที่เพื่อทำการสาธิตการผลิตอาหารสัตว์ไว้ใช้เองโดยการรวมกลุ่มเพื่อลดต้นทุนด้านวัตถุดิบและแรงงาน เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจกับเกษตรกร และเตรียมความพร้อมในด้านการผลิตอาหารหยาบหรือหญ้าเลี้ยงสัตว์ เช่น หญ้าแพงโกล่า หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นต้น เพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์และให้เกษตรกรเรียนรู้ถึงคุณค่าอาหารที่เหมาะสมในการเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวัตถุดิบทดแทนในฤดูกาลที่วัตถุดิบมีราคาแพง แล้วจึงสาธิตการผลิตอาหารผสมสำเร็จรูปเพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้และนำไปเป็นต้นแบบในการผลิตเพื่อใช้เอง รวมถึงการส่งเสริมโดยการอบรมให้เกษตรกรจัดทำบันทึกต้นทุนด้านอาหารสัตว์เพื่อเกษตรกรสามารถเปรียบเทียบต้นทุนด้านอาหารสัตว์ ช่วงก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ และผลิตอาหารเพื่อใช้เอง

การดำเนินการเริ่มจากกำหนดวันให้เกษตรกรจำนวน 22 ราย ที่สนใจเข้าร่วมโครงการมารวมกลุ่มกันตั้งแต่เริ่มต้น โดยเกษตรกรจะรวมกลุ่มเพื่อผสมอาหารทุกวันเสาร์ เนื่องจากเป็นวันที่ทุกคนว่างจากภารกิจและกิจกรรมต่างๆ โดยเกษตรกรแบ่งหน้าที่กันดังนี้ คือ การสอบถามสมาชิกภายในกลุ่มถึง

จำนวนโคเนื้อที่มี เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่จัดหาวัตถุดิบ รวบรวม และคำนวณปริมาณความต้องการใน 1 สัปดาห์ที่จะผลิต เมื่อถึงเวลาที่นัดหมายในการผลิตครั้งแรก เกษตรกรได้ทดลองการผสมโดยการผสมวัตถุดิบในหลายลักษณะ เพื่อหาวิธีการในกระบวนการผลิตที่สะดวก รวดเร็ว และประหยัดแรงงานมากที่สุด ซึ่งได้วิธีการนำวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ละชั้น จากนั้นจึงผสมโดยแรงงานเกษตรกร เป็นวิธีการที่ดีที่สุด

การผลิตอาหารสัตว์ของกลุ่มจะผลิตเพื่อแจกจ่ายกันใช้ใน 1 สัปดาห์ หลังจากการส่งเสริมการผลิตอาหารสัตว์ ทางทีมวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อพูดคุยกับกลุ่มในด้านต้นทุน โดยการเปรียบเทียบต้นทุนต่างๆ ระหว่างการเลี้ยงแบบดั้งเดิมและการเลี้ยงหลังจากที่ได้รับการส่งเสริม และระดมความคิดเห็นเพื่อดำเนินการในสัปดาห์ต่อไป แต่ปัญหาหลักของเกษตรกรที่ยังคงประสบปัญหายอยู่ คือ ฤดูกาล ในฤดูแล้งเกษตรกรมักจะขาดอาหารหยาบ ได้แก่ หญ้า ฟาง เป็นต้น ทำให้ต้นทุนของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นในฤดูแล้ง ซึ่งทีมวิจัยได้แนะนำให้ปลูกพืชอาหารสัตว์ควบคู่ไปด้วย เพื่อลดการสั่งซื้อและลดการขาดแคลนอาหารหยาบในฤดูแล้ง



ภาพที่ 7 การถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติของชุมชน

#### 4. การประเมินผลการปฏิบัติ

ทีมวิจัยได้จัดบันทึกควบคู่ไปกับการให้เกษตรกรจดบันทึกพร้อมกัน เพื่อการเปรียบเทียบระหว่างการให้อาหารเสริม แบบอาหารหลังการส่งเสริม และการให้ตามวิธีดั้งเดิมของเกษตรกรเอง พบว่าต้นทุนด้านอาหารหยาบเป็นตัวแปรสำคัญของต้นทุนในการเลี้ยง การแก้ปัญหาจึงเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เพื่อใช้ในการพัฒนาการผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้เองของเกษตรกร ซึ่งการผสมอาหารสัตว์จะใช้อัตราส่วนตามที่คำนวณสัดส่วนที่เหมาะสมกับน้ำหนัก และอายุของโคเนื้อจะพบว่า การเลี้ยงแบบให้อาหารสัตว์หลังการส่งเสริมจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าการให้อาหารแบบดั้งเดิม โดยกำหนดให้ต้นทุนด้านแรงงานเท่ากันและฤดูกาลเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนด้านอาหารเฉลี่ยต่อตัวพบว่า มีต้นทุนต่อตัวลดลงร้อยละ 8.10 - 53.80 ขึ้นกับปัจจัยด้านฤดูกาลและต้นทุนทางทรัพยากรที่มีของเกษตรกรแต่ละราย เมื่อเปรียบเทียบฤดูแล้งและฤดูฝนในด้านต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์พบว่า ฤดูฝนเกษตรกรมีต้นทุนในด้านอาหารสัตว์ลดลงกว่าฤดูแล้ง ร้อยละ 10-14 เนื่องจากโคสามารถแทะเล็มหญ้าจากแหล่งธรรมชาติได้เพียงพอในฤดูฝน ตรงข้ามกับฤดูแล้งที่หญ้าจากแหล่งธรรมชาติที่เกษตรกรปล่อยให้โคแทะเล็มมีไม่เพียงพอ ดังนั้นเกษตรกรต้องซื้ออาหารหยาบ เช่น หญ้าอาหารสัตว์หรือ ฟาง เป็นต้น เพื่อให้โคมีอาหารที่เพียงพอตามโภชนา

ผลจากการเปรียบเทียบต้นทุนที่ลดลงของเกษตรกรในชุมชน ส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในตำบลตาลเตี้ยให้ความสนใจ และดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อผลิตอาหารสัตว์ เพราะการรวมกลุ่มจะเป็นการลดต้นทุนด้านการสั่งซื้อวัตถุดิบและแรงงาน

#### 5. การสร้างและพัฒนาต้นแบบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อแบบยั่งยืนในชุมชน

ผลการประเมินการปฏิบัติการผลิตอาหารสัตว์ในกลุ่มเกษตรกร ตำบลตาลเตี้ย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกษตรกรตำบลตาลเตี้ย จำนวน 22 ราย ที่เข้าร่วมโครงการที่มีความสามารถและมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาระบบการเลี้ยงสัตว์ให้ครบวงจร และต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากการผลิตหญ้าอาหารสัตว์ทำให้เกษตรกรในกลุ่มเกิดปัญหาด้านต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นในบางฤดูกาล มีวิธีการแก้ปัญหาโดยการผลิตพืชอาหารสัตว์ไว้ใช้เอง ซึ่งพิจารณาจากเกษตรกรที่มีความพร้อมในด้านปัจจัยการผลิตพืชอาหารสัตว์ คือ ที่ดิน แหล่งน้ำ และเงินทุน พบว่า มีเกษตรกรจำนวน 1 ราย คือ คุณบุญสวัสดิ์ ที่ต้องการพัฒนาการปลูกพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ หญ้าแพงโกล่า และหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1



พร้อมกับการผสมอาหารสัตว์สำเร็จรูปใช้เอง เนื่องจากมีพื้นที่เพียงพอที่สามารถใช้ในการปลูกพืชอาหารสัตว์ได้ แต่เกษตรกรรายอื่นไม่มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกหญ้าอาหารสัตว์ จึงผลิตเฉพาะอาหารสำเร็จรูปที่ทีมวิจัยให้การส่งเสริมไป

เกษตรกรบุญสวัสดิ์ได้มีการวางแผนการปลูกหญ้าเพื่อลดปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบและถนอมไว้ใช้ในฤดูแล้ง แนวคิดด้านการจัดการฟาร์มแบบครบวงจรของเกษตรกรบุญสวัสดิ์ เป็นแนวคิดในการแก้ปัญหาจากช่องของปัญหาในช่วงเริ่มต้นของโครงการฯ ยังไม่ได้มีเกษตรกรคนใดสนใจถึงปัญหานี้ เนื่องจากเกษตรกรได้ให้โคแพะเล็มตามทุ่งหญ้าสาธารณะ แต่เมื่อทุ่งหญ้าเหล่านั้นไม่มีหญ้าเพียงพอ ประกอบกับปัญหาการเจริญเติบโตที่ช้าทำให้เกษตรกรต้องการจัดการอาหารสัตว์ทั้งระบบ ทำให้เกิดแนวคิดการปลูกหญ้าอาหารสัตว์ใช้เอง จากที่ไม่ได้มีสถานะเป็นผู้นำกลุ่มในระยะแรก เกษตรกรบุญสวัสดิ์ได้ยกระดับกลายมาเป็นผู้ดำเนินการผลิตหญ้าอาหารสัตว์

เพื่อไปประสานกับผู้นำเกษตรกรในส่วนของการผสมอาหารสำเร็จรูป

การจัดการฟาร์มที่ยั่งยืนเป็นแนวคิดของเกษตรกรบุญสวัสดิ์ ผู้ที่ได้ริเริ่มที่จะมีการวางแผนการผลิตหญ้าอาหารสัตว์ด้วยตัวเอง โดยมีเป้าหมายการผลิตในระบบที่ปลอดภัย ไม่ใช้สารเคมี เพื่อพัฒนาการผลิตในระบบอินทรีย์ในอนาคต จากการสอบถามเกษตรกรบุญสวัสดิ์พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิตหญ้าอาหารสัตว์ คือ ฤดูกาล เพราะจังหวัดสระบุรีมีฤดูแล้งที่ยาวนาน การขาดแคลนหญ้าอาหารสัตว์จึงเป็นปัญหาของเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อแบบอิสระ และเกษตรกรที่ปลูกหญ้าเพื่อใช้ในฟาร์มของตัวเอง ดังนั้นเกษตรกรบุญสวัสดิ์จึงเริ่มจากการวางแผนการจัดภูมิทัศน์ของฟาร์ม การจัดการการปลูกพืชอาหารสัตว์ ชนิดของพืชอาหารสัตว์และการทำคอกโคเนื้อ รวมถึงการวางแผนการใช้ของเหลือจากการขับถ่ายของโคเนื้อไปใช้ประโยชน์



ภาพที่ 8 การเตรียมและการวางแผนการจัดภูมิทัศน์พื้นที่ฟาร์มโคเนื้อของเกษตรกรบุญสวัสดิ์ (มกราคม - พฤษภาคม 2559)





ภาพที่ 9 การเตรียมแปลงปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ของเกษตรกรบุญสวัสดิ์  
(มกราคม - พฤษภาคม 2559)

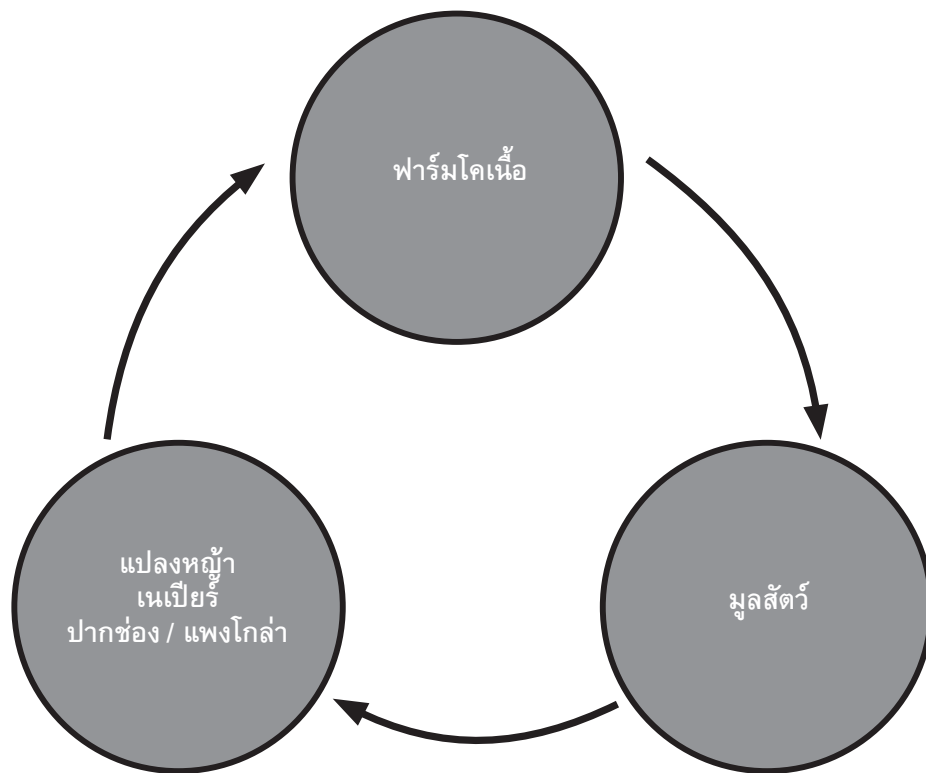
จากการเริ่มต้นการสร้างต้นแบบเกษตรกรพบว่า เกิดปัญหาภัยแล้งจึงไม่สามารถดำเนินการได้ในทันที แต่เกษตรกรได้มีการวางแผนและศึกษาหาความรู้เพื่อจัดระบบการฟาร์ม เกษตรกรได้เกิดแนวความคิดในการผลิตและเก็บไว้ในฤดูแล้ง

เกษตรกรได้เริ่มทำการปลูกหญ้าหลังจากเข้าสู่ฤดูฝน และดำเนินการพัฒนาระบบให้ครบวงจร โดยการใช้มูลสัตว์จากพื้นที่ฟาร์มโคเนื้อมาเป็นปุ๋ยในแปลงปลูกหญ้า ซึ่งถือว่าการพัฒนาแนวคิดการทำการเกษตรแบบครบวงจร และการพัฒนาไปเป็นต้นแบบให้เกษตรกรบริเวณโดยรอบเริ่มจะนำความคิดนี้ไปพัฒนาระบบของฟาร์มตนเอง

ก่อนหน้านี้จะมีโครงการวิจัยเข้าไป เกษตรกรบางราย

ไม่กล้าจะเป็นเกษตรกรนาร่อง เนื่องจากปัญหาปัจจัยด้านการทรัพยากร ได้แก่ เงินทุน ที่ดิน แรงงาน เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรไม่พร้อมที่จะเสี่ยงในการปฏิบัติจริงในสิ่งที่ไม่มีต้นแบบมาก่อน ดังนั้น การมีเกษตรกรนาร่อง/ต้นแบบเกิดขึ้น จึงเป็นการเปิดโอกาสในการเรียนรู้โดยมีหน่วยงานการศึกษาโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมาเป็นพี่เลี้ยง ทำให้เกิดแนวความคิดบนพื้นฐานทรัพยากรที่เกษตรกรมี ดังนั้น ระบบการจัดการฟาร์มของเกษตรกรจึงเป็นระบบที่ยั่งยืน เพราะเกิดจากความสมัครใจของเกษตรกร โดยคณะผู้ศึกษาเป็นพี่เลี้ยงและประสานงานหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เกษตรกร





ภาพที่ 10 แนวคิดการจัดการการผลิตอาหารสัตว์ของเกษตรกรบุญสวัสดิ์



ภาพที่ 11 ฟาร์มต้นแบบของเกษตรกรบุญสวัสดิ์

## สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาตามแนวความคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการให้เกษตรกรผู้ประสบปัญหาได้แสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานประสบการณ์ของเกษตรกร การให้ความรู้ด้านต้นทุนเกษตรกรรายย่อยที่เพิ่มขึ้นจากการลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์ โดยการรวมกลุ่มกันผลิตอาหารสัตว์ในปริมาณที่มากเพื่อใช้เองในชุมชน ซึ่งได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกร และได้ทำการคัดเลือกผู้นำกลุ่มเกษตรกรที่สามารถเป็นผู้ประสานงานรับและส่งสารระหว่างชุมชนและทีมวิจัย และมีแนวคิดในด้านการจัดการระบบการเลี้ยงเพื่อให้ครบวงจรและยั่งยืน กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากสำนักวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา โดยมีทีมวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ประสาน เกษตรกรได้ร่วมกันลงมือปฏิบัติและวางแผนการลดต้นทุนโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ได้แก่ เงินทุน ที่ดิน แหล่งน้ำ แรงงาน เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรแต่ละรายมีอยู่แตกต่างกัน และเป็นข้อจำกัดของเกษตรกรแต่ละคน รวมถึงค้นหาแนวคิดในการจัดการการรวมกลุ่มและการร่วมมือกันในกลุ่มเพื่อการลดต้นทุน

ผู้นำกลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ประสานงานและรับฟังปัญหาที่เกิดจากกลุ่มสมาชิก รวมทั้งเกษตรกรหัวหน้ากลุ่มได้มีการวางแผนระบบการจัดการการเตรียมการผลิตอาหารสัตว์ของเกษตรกรในกลุ่ม จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า ปัญหาของเกษตรกร คือ หญ้าอาหารสัตว์ซึ่งมักขาดแคลนในฤดูแล้ง เนื่องจากการขาดแหล่งน้ำ จึงมีการผลิตพืชอาหารสัตว์ในฤดูฝนเป็นหลัก ทำให้เกิดการวางแผนการผลิตหญ้าอาหารสัตว์เพื่อใช้ในฤดูแล้งโดยการให้ความรู้ด้านการทำหญ้าหมักและการทำอาหารสัตว์สำเร็จรูป เพื่อลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์และ

แก้ปัญหาขาดแคลนอาหารสัตว์ จะเป็นแนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคครบวงจรของเกษตรกรต้นแบบที่ยั่งยืนต่อไป

บทเรียนสำคัญจากการวิจัย คือ ความสำเร็จของการสร้างเกษตรกรต้นแบบ ซึ่งเกษตรกรต้องมีแนวความคิดที่จะสร้างและพัฒนากระบวนการเลี้ยงสัตว์ และนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปพัฒนาเข้ากับการวางแผนบริหารจัดการฟาร์มต้นแบบ ทั้งนี้ เกิดจากการระดมความคิดเห็นจากเกษตรกรผู้มีปัญหา (Bottom-up approach) โดยมีผู้ประสานเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และลงมือปฏิบัติ จนในที่สุดก่อให้เกิดการสร้างต้นแบบที่มีแนวคิดสร้างระบบที่มั่นคงและยั่งยืน ซึ่งการสร้างต้นแบบนี้จะเป็นตัวอย่างที่สำคัญแก่เกษตรกรให้เห็นประโยชน์ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของตนเองและชุมชนโดยรอบ ถือว่าเป็นการพัฒนาชุมชนเกษตรที่มาจากการมีส่วนร่วม

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์จากการรวมกลุ่มของเกษตรกรโคเนื้อ ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ได้รับการสนับสนุนจากโครงการสระบุรีเข้มแข็ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์ นครราชสีมา กรมปศุสัตว์ และชุมชนในเขตตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

นอกจากนี้ ทางคณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ จนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



## เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคอเนื้อ ปี 2555 — 2559. 2555.

กรมปศุสัตว์. สำนักพัฒนาอาหารสัตว์. อาหาร “TMR” กับการเลี้ยงโคนม-โคเนื้อ. ม.ป.ป. จาก [http://nutriti.dld.go.th/Nutriti\\_Knowledge/ARTICLE/ArticleT.htm](http://nutriti.dld.go.th/Nutriti_Knowledge/ARTICLE/ArticleT.htm). สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2557.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สถิติวัตถุดิบอาหารโค. ม.ป.ป. จาก [http://www.oae.go.th/ewt\\_news.php?nid=141&filename=new](http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=141&filename=new). สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2557.

คณะทำงานมาตรฐานอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องของประเทศไทย กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551. **ความต้องการโภชนาการของโคเนื้อในประเทศไทย.**

ทิวา แจกมาก. ฟาร์มทิวา-วินัย. สัมภาษณ์เมื่อ 1 พฤษภาคม 2557.

เรวัติ วัชรไทย. ฟาร์มลุงเซว. สัมภาษณ์เมื่อ 19 กันยายน 2557.

วิรัชชัย เจียมปัญญารักษ์ ศุภวรรณ วิเศษน้อย วิชัย ทันทศุภารักษ์ พรรณนิภา รอดวรรณะ อธิพิพล เผ่าไพศาล วัฒนาวรรณ ศรีสมพร และ วสัน รุจิมิตร. 2557. รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องสำเร็จรูป (Total Mixed Ration, TMR) ของเกษตรกรเพื่อใช้เอง : อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี. 42 น.

สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี. 2551. ข้อมูลประชากรด้านการเกษตร จังหวัดสระบุรี.

องค์การบริหารส่วนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี. 2557. บทสรุป องค์การบริหารส่วนตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี.

Abdirashid, O.A., Intaratat, K., Skunmum P., and Payanum, K. 2002. *The Integration between the smallholder beef cattle group and the large-scale farm for commercial production.* Kasertsart Journal, 23, 185-192.

Agricultural Knowledge center Saskatchewan Agriculture. 2008. **Backgrounding Feeder Cattle Nutrition.** From <https://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/agribusiness-farmers-and-ranchers/livestock/cattle-poultry-and-other-livestock/cattle/backgrounding-and-feeder-cattle-nutrition>. Retrieved May 21, 2014.

Bierlen, R., Barry, P.J., Dixon, B.L., and Ahrendsen, R.L. 1998. *Credit constraints, farm characteristics and the farm economy: differential impacts on feeder cattle and beef cow inventories.* American Journal of Agricultural Economics. 708-723.

Christian, L., Chaikong, C., Maxa, J., Schlecht, E., and Gaully, M. 2012. *Characteristics, socioeconomics benefits and house hold livelihoods of beef buffalo and beef cattle farming in Northeast Thailand.* Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics. 113(2), 155-164.

Comerford, J. W. 2014. **Beef Background Production.** From <http://extensi.psu.edu/business/ag-alternatives/livestock/beef-and-dairy-cattle/beef-background-production>. Retrieved June 13, 2014.

Devendra, C. 2002. *Crop-animal in Asia: Implications for research.* Agricultural Systems. 71, 169-177.

Devendra, C. and Thomas, D. 2002c. *Smallholder farming systems in Asia.* Agricultural Systems. 71, 17-25.

DiCostanzo, A. 2014. **Economics of Backgrounding Cattle.** From [http://www.extensi.umn.edu/agriculture/beef/compents/homestudy/stocker\\_less6.pdf](http://www.extensi.umn.edu/agriculture/beef/compents/homestudy/stocker_less6.pdf). Retrieved May 21, 2014.

Dinar, A. 1996. *Extension commercialization; How much to charge for extension services.* American Journal of Agricultural Economics. 78, 1-12.

Dovie, D.B.K., Shackleton, C.M., Witkowski, E.T.F., 2006. *Valuation of communal area livestock benefits, rural livelihoods and related policy issues.* Land Use Policy. 23(3), 260-271.

Greenwood, D.J., Levin, M., 2003, *Reconstructing the relationships between universities and society through action research.* In: Denzin, N., Lincoln, Y. Zeds.X, **The Landscape of Qualitative Research: Theories and Issues.** Sage Publications, London, pp. 131-136.

- Halim, R.A. and Chen, C.P. 1996. **Feed resources for smallholder livestock production in Southeast Asia** in Lao P.D.R. Proceeding of the fifth Meeting of Forage Regional Working Group on Grazing and Fee Resources of Southeast Asia, The Food and Agricultural Organization of The United Nations.
- Harding, M., Quirke, D., Warner, R., 2007. **Cattle and buffalo in Cambodia and Laos: The economic and policy environment for small holders**. Final report. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra, Australia. From <http://aciarc.gov.au/publication/FR2007-215>. Retrieved June 1, 2014.
- Kemmis, S., McTaggart, R. (Eds.), 1988. **The Action Research Planner**. Deakin University, Victoria.
- Kemmis, S., McTaggart, R. (Eds.), 2005. Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In: Denzin, N., Lincoln, Y. (Eds). **Handbook of Qualitative Research**, 3rd Ed. Sage, Thousand Oaks, pp. 559-604.
- Livestock Development Branch. 2014. **Backgrounding beef cattle in Saskatchewan Livestock Development Branch Saskatchewan Agriculture, Food and Rural Revitalization**. From <http://www.agriculture.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=9159a536-5132-4815-ac15-c99d4374dd9e>. Retrieved May 21, 2014.
- Mackenzie, J., Tan, P., Hoverman, S., Baldwin, C., 2012. *The value and limitations of Participatory Action Research methodology*. **Journal of Hydrology**. 474, 11-21.
- Mapfumo, P., Adjei-Nsiah, S., Mtambanengwe, F., Chikowo, R., Giller, K.E. 2013. *Participatory action research (PAR) as an entry point for supporting climate change adaptation by smallholder farmers in Africa*. **Environment Development**. 5, 6-22.
- Marousek, G.E., Stodick, L.D., Caris, C., Gibbs, C.C. 1994. *Economics of value- adding Rangeland beef cattle enterprises*. **Rangelands**. 1(16).
- Na-Chiangmai, A. 2002. **Current situation and development trends of beef production in Thailand**. In **Development strategies for genetic evaluation for beef production in developing countries ACIAR**. Proceedings 108 (pp 93-97). Australian Center for International Agricultural Research (ACIAR). Canberra.
- NSO. 2008. National Statistical office, Bangkok, Thailand.
- Perillat, B.J.; Brown, W.J.; Cohen, R.D.H. 2004. *A Risk efficiency analysis of backgrounding and finishing steers pasture in Saskatchewan, Canada*. **Agricultural Systems**. 80, 213-233.
- Perry, D. and Thompson, J.M. 2005. *The effect of growth rate during backgrounding and finishing meat quality traits in beef cattle*. **Meat Science**. 69, 691-702.
- Ror, B., Haab, T.C., and Sohngen, B. 2015. *The Value of agricultural economics extension programming: An Application of contingent valuation*. **Review of Agricultural Economics**. 26(3), 373-390.
- World Bank. 2007. **Agriculture for Development** World Development Report 2008, World Bank, Washington, D.C.