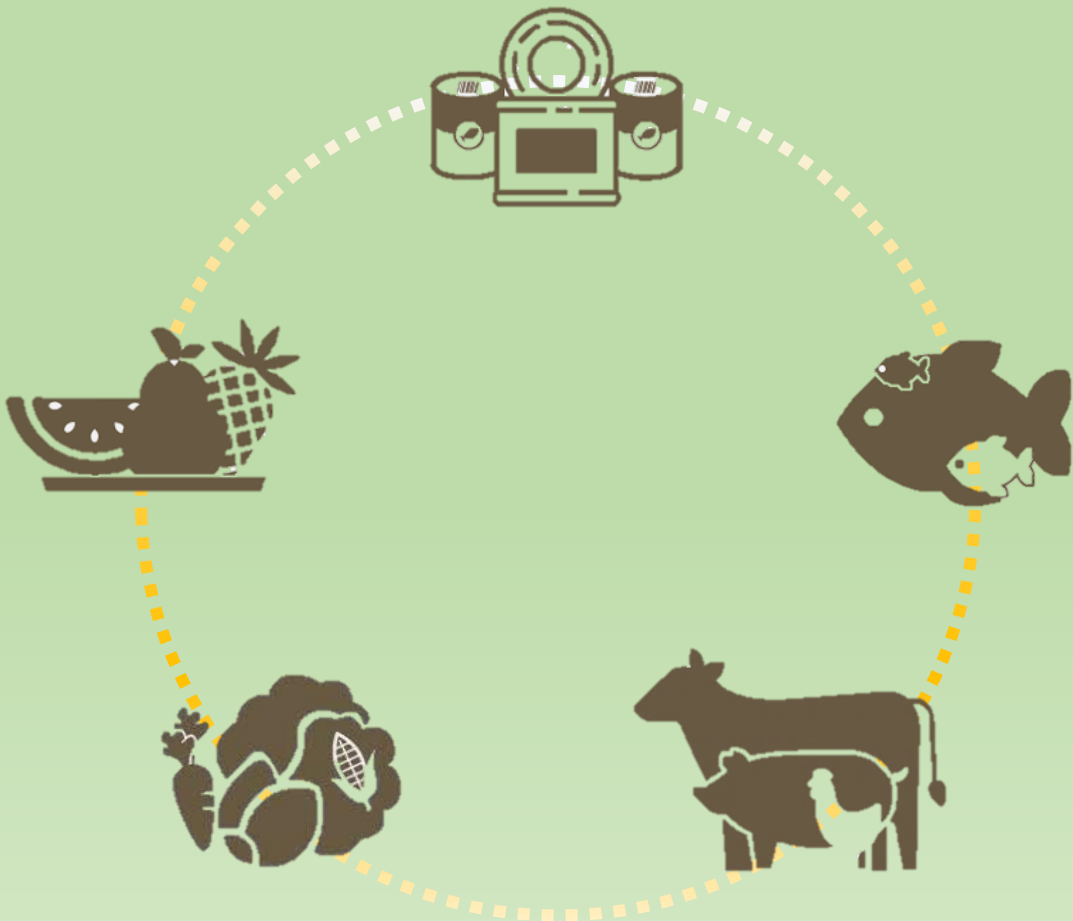




การเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชน
ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่





รายงานความก้าวหน้ากิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย
เรื่อง
การเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่
Livestock community following the new theory of His Majesty
King Bhumibol Adulyadej



โดย

ดร. อัจฉรัตน์ สุวรรณภักดี

ผศ. ดร. อุษา อันทอง

ผศ. ดร. ชลธิชา สุขเกษม

ดร. นิรมล จันทรชาติ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย
ประเภทโครงการการจัดการองค์ความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ "ตามแนวพระราชดำริ"
ภายใต้โครงการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม
จาก สำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2558

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยถ่ายทอดเทคโนโลยีขึ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ โครงการการจัดการความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและนวัตกรรม สำนัก คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2558 ผู้ให้การสนับสนุนทุนวิจัย และให้ แนะนำที่ดีเสมอมา คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหาร อธิการบดี มหาวิทยาลัยทักษิณ รอง ศาสตราจารย์ ดร. วิชัย ชำนิ คณะบดีคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรศักดิ์ คชภักดี และ คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สารณี ไชยรัตน์ ที่อำนวยความสะดวกแก่การทำงานของ คณะผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณ สาขาสัตวศาสตร์ หน่วยงานต้นสังกัด และนักวิชาการเจ้าหน้าที่ และนิสิตของสาขา สัตวศาสตร์ทุกท่านที่มีส่วนช่วยร่วมแรงร่วมใจในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอบคุณเจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอควนขนุน และปศุสัตว์จังหวัดพัทลุง สถานีพัฒนาอาหารสัตว์พัทลุง ที่มีส่วนในการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสนับสนุนการทำโครงการและการเลี้ยงปศุสัตว์ในพื้นที่ การทำงานในครั้งนี้จึงส่งผลสำเร็จจากความร่วมแรงร่วมใจของทุกฝ่ายอย่างแท้จริง

คณะผู้วิจัย

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยชิ้นนี้เป็นการถ่ายทอดและบูรณาการองค์ความรู้หลายด้านเพื่อนำมาใช้เกี่ยวกับการเลี้ยงปศุสัตว์ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรในชุมชน เรื่องการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ และแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต การอนุรักษ์สายพันธุ์สัตว์พื้นเมือง ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้เกษตรกรและคนในชุมชนกำหนดกิจกรรมผลิตสัตว์ในครัวเรือนของตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถมีอาหารโปรตีนบริโภคในครัวเรือน และชุมชน ที่สามารถพึ่งตนเองได้ มีการจัดทำ บัญชีครัวเรือนเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนให้กับเกษตรกรที่ผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ หากเกษตรกรสามารถผลิตได้อย่างเพียงพอ มีแนวทางวางแผนการผลิต แปรรูป จำหน่าย การตลาด สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าปศุสัตว์เป็นการลดรายจ่าย สร้างรายได้และเป็นชุมชนต้นแบบด้านเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามวิถีพอเพียง กิจกรรมที่ดำเนินการประกอบด้วย 1.อบรมเชิงปฏิบัติการผลิต ปศุสัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ 2. การใช้มูลปศุสัตว์อินทรีย์ช่วยให้ครัวเรือนลดรายจ่ายจากการซื้อก๊าซหุงต้ม 3. ตลาดนัด/ช่องทางผลผลิตปศุสัตว์ 4. การจัดทำบัญชีครัวเรือน 5. กิจกรรมการวิเคราะห์ประเมินผล เมื่อเสร็จสิ้นโครงการพบว่า

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็นปศุสัตว์ที่สามารถพัฒนาแนวทางการเลี้ยงให้ก้าวหน้าสู่ทฤษฎีใหม่ขั้นกลางได้ หากเกษตรกรมีการเพิ่มการผลิต และมีการรวมกลุ่มให้เข้มแข็ง มากขึ้น ครัวเรือนที่จะพัฒนาเข้าสู่การผลิตที่สร้างรายได้ ในการจำหน่ายลูกไก่ ไก่รุ่น และพ่อแม่พันธุ์ ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองสามารถเลือกรูปแบบการผลิต โดยเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกขาย หรือเลี้ยงไก่รุ่นเพื่อขุนขาย จะทำให้สามารถเริ่มต้นได้ดี หรือสามารถดำเนินการทั้งระบบการผลิตลูกและขุนเอง

ส่วนการเลี้ยงโคพื้นเมืองมีรูปแบบที่สามารถจัดอยู่ใน ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น การพัฒนาการเลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นการเลี้ยงเพาะขยายสายพันธุ์โคชน การลงทุนในปัจจุบันการผลิตน้อย แต่อาจต้องมีการศึกษาเรื่องการใช้แรงงานในการเลี้ยงเพื่อให้มีความเหมาะสม อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคพื้นเมืองมีจุดเด่นที่การบริโภคในท้องถิ่นที่มีการใช้ในงานศพ และงานมงคล ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการเลี้ยงจึงเป็นปศุสัตว์อีกชนิดที่สามารถใช้ระบบการผลิตแบบอินทรีย์ได้ และหากมีการคิดรูปแบบการผลิต 3 ระดับตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ให้ถึงระดับกลาง และระดับก้าวหน้าจะเป็นการส่งเสริมการผลิตที่ดีได้

สารบัญเรื่อง

กิตติกรรมประกาศ	2
บทคัดย่อ	3
สารบัญเรื่อง	4
สารบัญตาราง	6
สารบัญภาพ	7
บทที่ 1 บทนำ	9
ที่มาและความสำคัญ .	9
วัตถุประสงค์	11
กรอบในการดำเนินโครงการ.	11
ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ .	11
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง	13
การดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	15
รูปแบบของการผลิตสัตว์	16
หลักการผลิตปลุ่สัตว์อินทรีย์	17
ประเภทของปลุ่สัตว์ที่มีโอกาสสูงในการพัฒนาเป็นสินค้าปลุ่สัตว์อินทรีย์	19
แนวทางการพัฒนาการใช้สมุนไพรในการเลี้ยงปลุ่สัตว์อินทรีย์	19
การกำจัดของเสียในฟาร์ม	22
การเพิ่มศักยภาพชุมชนโดยการแปรรูปในครัวเรือน	25
การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่พื้นเมือง	27
การศึกษาที่เกี่ยวกับโคพื้นเมืองไทย	27
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	29
วิธีการดำเนินงาน	31
การรวบรวมข้อมูล	32
ประชุมชี้แจงแนวทางการจัดโครงการ	32
กิจกรรมที่ 1	
อบรมเชิงปฏิบัติการ ปลุ่สัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปลุ่สัตว์อินทรีย์ สร้างแนวความคิดระบบเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับเกษตรกร	34
กิจกรรมที่ 2	
การใช้มูลปลุ่สัตว์อินทรีย์ช่วยให้ครัวเรือนลดรายจ่ายจากการซื้อก๊าซหุงต้ม	36
กิจกรรมที่ 3	
ตลาดนัด/ช่องทางผลผลิตปลุ่สัตว์	37

กิจกรรมที่ 4	
การจัดทำบัญชีครัวเรือน	39
กิจกรรมที่ 5	
การวิเคราะห์และประเมินผล	40
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	41
ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น	4
ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง	41
การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี	42
เศรษฐกิจพอเพียงให้มีความสำคัญกับการรวมกลุ่มของชาวบ้าน	52
กิจกรรมการผสมอาหารไก่พื้นเมือง	53
กิจกรรมการทำแร่ธาตุก้อนในโคพื้นเมือง	60
กิจกรรมการเพิ่มมูลค่าของเสียโดยใช้ผลิตก๊าซชีวภาพ	61
กิจกรรมการแปรรูปไก่พื้นเมือง	64
การสร้างตลาดของผลผลิตปลุ่สัตวในหมู่บ้าน	70
รูปแบบการเลี้ยงปลุ่สัตวในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่	73
แนวทางการปรับเปลี่ยนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อเป็นรายได้	74
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน	77
เอกสารอ้างอิง	78

สารบัญตาราง

ตาราง 1 ตัวอย่างของสมุนไพรมที่ใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อ	21
ตาราง 2 ปริมาณมูลที่สัตว์ขับถ่าย และส่วนประกอบของแร่ธาตุอาหารในมูลสัตว์	22
ตาราง 3 ส่วนประกอบทางโภชนาที่มีอยู่ในมูลสัตว์	23
ตาราง 4 การใช้มูลสัตว์ในการเลี้ยงสัตว์	24
ตาราง 5 ตัวอย่างบัญชีรายรับรายจ่ายในครัวเรือน	39
ตาราง 6 น้ำหนักและการใช้อาหารลูกไก่พื้นเมือง 0-6 สัปดาห์	56
ตาราง 7 ตัวอย่างสูตรอาหารผสมไก่ 0-6 สัปดาห์	57
ตาราง 8 ตัวอย่างสูตรอาหารผสมไก่ 7-16 สัปดาห์	57
ตาราง 9 ตัวอย่างสูตรอาหารผสมไก่พ่อแม่พันธุ์	58
ตาราง 10 ตัวอย่างสูตรอาหารไก่พื้นเมือง เสริมกับวิธีเลี้ยงแบบปล่อย	59

สารบัญภาพ

รูปที่ 1 จัดเสวนา ชี้แจงทำความเข้าใจในหมู่บ้านระบอบองค์ความรู้เดิม	33
รูปที่ 2 รูปแบบการเลี้ยงไก่ในท้องถิ่น	33
รูปที่ 3 อบรมเสวนากลุ่ม ศึกษาดูงานปศุสัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์	35
รูปที่ 4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดของเสีย การทำแก๊สชีวภาพ	37
รูปที่ 5 ช่องทางการตลาดปศุสัตว์ในการจำหน่ายผลิตจากชุมชน	38
รูปที่ 6 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำบัญชีครัวเรือน	40
รูปที่ 7 นายวิศรุท ศรีน้อย และแนวคิดในการรวมกลุ่ม	43
รูปที่ 8 นายอาภรณ์ สุวรรณฤทธิ์ ช่างไม้ประจำหมู่บ้าน และกิจกรรมผลิตปศุสัตว์ผสมผสาน	44
รูปที่ 9 นางสาวอาน สิทธิชัย และนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณที่ร่วมสร้างและปรับปรุงโรงเรียนเลี้ยงไก่	44
รูปที่ 10 นางสาวประนอม จันทร์ขาว การเลี้ยงสุกร และการเลี้ยงไก่	45
รูปที่ 11 ครอบครัว นางสาวประนอม อาจารย์และนิสิต พูดคุยสอบถามแนวทางการใช้เศรษฐกิจพอเพียง	45
รูปที่ 12 นางสาววิศรดา ภัคดีจิตร การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็นรายได้เสริมในสวนยางพารา	46
รูปที่ 13 นายสมพิศ สงคง รูปแบบการเลี้ยงไก่ต้นขุนดำในสวนมังคุด	47
รูปที่ 14 นายนพศักดิ์ ขวัญศรี การเลี้ยงไก่ไข่ และการใช้ตู้ฟักไข่	47
รูปที่ 15 ครอบครัวนางจุฑามาศ โสภน และการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำ	48
รูปที่ 16 นางหนูริ่ม ชูหนู และโรงเรียนเลี้ยงไก่	48
รูปที่ 17 นางสาวเครือพิศ รัตนพงศ์ และการพัฒนาการฟักไข่	49
รูปที่ 18 นายวิศวรร ทองสง และการพัฒนาการเลี้ยงตลาดไก่พื้นเมือง	50
รูปที่ 19 นางประทุม สิทธิชัย การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในครัวเรือน	51
รูปที่ 20 ลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมืองในหมู่บ้าน	52
รูปที่ 21 วัตถุดิบอาหารสัตว์	53
รูปที่ 22 อาหารไก่พื้นบ้านที่มีขายในท้องตลาด	54
รูปที่ 23 เกษตรกรใช้อาหารหมูในการเลี้ยงไก่	54
รูปที่ 24 การถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้อาหารและสูตรอาหาร ไก่พื้นเมือง	55

รูปที่ 25	วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่หาซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน	56
รูปที่ 26	การถ่ายทอดการทำแร่ธาตุก่อนสำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงโค	61
รูปที่ 27	แก๊สชีวภาพที่ใช้ในครัวเรือนในระบบเก่า	62
รูปที่ 28	แก๊สชีวภาพที่ใช้ในครัวเรือนติดตั้งระบบใหม่	62
รูปที่ 29	การแปรรูปไก่ปลด อายุ 3 ปีขึ้นไป	65
รูปที่ 30	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไก่ฝอย	66
รูปที่ 31	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปกุ้งเชียงไก่	68
รูปที่ 32	สินค้าปลุสัตว์ในชุมชน	71
รูปที่ 33	สินค้าปลุสัตว์แปรรูปในชุมชน	72
รูปที่ 34	การส่งเสริมการตลาด และกลยุทธ์การส่งเสริมการขาย	73
รูปที่ 35	แนวทางการดำเนินการเลี้ยงปลุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่	75

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยสามารถผลิตสินค้าปศุสัตว์ที่มีคุณภาพขึ้นในท้องถิ่นจะทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคปลอดภัย เกิดความมั่นคงทางอาหาร (food security) นับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง และหากมีการพัฒนาการผลิตสินค้าปศุสัตว์ในลักษณะสินค้าอินทรีย์ซึ่งเป็นสินค้าคุณภาพสูงจะช่วยเพิ่มศักยภาพในด้านผลผลิต พร้อมรับการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (AEC) การสร้างอาชีพอย่างยั่งยืนและสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนถือเป็นการมีวิถีชีวิตที่น่าปรารถนา เศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ เพราะมีความพอประมาณและสามารถพึ่งพาตนเองได้

หลักการของการเลี้ยงสัตว์ในปัจจุบันมีการพัฒนาการเลี้ยงโดยการนำเข้าสายพันธุ์สัตว์ใหม่ ๆ จากต่างประเทศเข้ามาทำให้สายพันธุ์สัตว์ท้องถิ่นเริ่มลดจำนวนลง การเพิ่มขึ้นของรายได้และต้นทุนในการเลี้ยงเมื่อพิจารณาในระยะยาวอาจไม่มีความสมดุลแต่ด้วยกระแสของสังคมและเศรษฐกิจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพปศุสัตว์ รูปแบบของการเลี้ยงสัตว์โดยใช้รูปแบบของสัตว์พื้นเมืองจึงเริ่มลดลง และสายพันธุ์สัตว์เริ่มอยู่ในจำนวนที่ต้องมีการหาวิถีทางในการอนุรักษ์และสร้างความยั่งยืนในเกิดขึ้น การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เป็นลักษณะที่สามารถอนุรักษ์สายพันธุ์สัตว์พื้นเมืองได้ พร้อมกับการสร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพโดยการพัฒนาการตลาดสินค้าอินทรีย์โดยยึดรูปแบบของการเกษตรทฤษฎีใหม่ การประกอบสูตรอาหารสัตว์ต้นทุนต่ำ และสามารถใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นมาเป็นอาหารสัตว์ได้

โครงการ “การเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่” จึงเป็นการมุ่งใช้องค์ความรู้ของนักวิชาการและทรัพยากรท้องถิ่นชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ทำให้ชุมชนสามารถพัฒนาต่อไปสู่การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อสร้างความมั่นคงในด้านรายได้ต่อไป โครงการในครั้งนี้ประกอบไปด้วยกิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 อบรมเชิงปฏิบัติการผลิต ปศุสัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ เป็นการวิเคราะห์สภาพครัวเรือนของตนเองเหมาะสมในการเลี้ยงปศุสัตว์ในลักษณะใด ปรับรูปแบบการผลิตปศุสัตว์ในครัวเรือนให้มีอาหารปลอดภัยไว้บริโภค และสามารถประกอบสูตรอาหารปศุสัตว์อินทรีย์ต้นทุนต่ำได้ สามารถนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ กิจกรรมที่ 2 การใช้มูลปศุสัตว์อินทรีย์ช่วยให้ครัวเรือนลดรายจ่ายจากการซื้อก๊าซหุงต้มได้และเป็นการแก้ไขปัญหาของเสียจากการผลิตปศุสัตว์ กิจกรรมที่ 3 ตลาดนัดปศุสัตว์อินทรีย์มีการนำแผนกลยุทธ์ 4P ได้แก่ Product, Price, Place, Promotion มาใช้วางแผนเพื่อให้ทางกลุ่มมีแนวทางในการจำหน่ายสินค้าได้และพอมีกำไร กิจกรรมที่ 4 การจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อให้ชุมชนจัดทำบัญชี ครัวเรือนเป็น สามารถมองเห็นรายจ่ายที่ไม่จำเป็น มีเงินเก็บออม และกิจกรรมที่ 5 การวิเคราะห์และ ประเมินผล เป็นการติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ชุมชน สามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้

ทั้ง 5 กิจกรรมย่อยเป็นส่งเสริมการผลิตแบบครบวงจรเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลาย น้ำ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน ทั้งร่วมคิด ร่วมแรง และร่วมทุน โดยใช้กลยุทธ์ภูมิปัญญา ท้องถิ่นบวกกับเทคโนโลยีองค์ความรู้ของนักวิชาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและพอมีกำไร เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะช่วยให้

กลุ่ม เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าได้คุณภาพปลอดภัยไว้บริโภค ในครัวเรือน/ชุมชน ลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ลงได้และมีช่องทางจำหน่ายสินค้าได้เองเพิ่มขึ้น นำไปสู่การพัฒนาการศึกษาวิจัยในระดับการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ให้เกิดขึ้นได้อย่างมั่นคงต่อไป

กลุ่ม เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าได้คุณภาพปลอดภัยไว้บริโภค ในครัวเรือน/ชุมชน ลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ลงได้และมีช่องทางจำหน่ายสินค้าได้เองเพิ่มขึ้น นำไปสู่การพัฒนาการศึกษาวิจัยในระดับการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ให้เกิดขึ้นได้อย่างมั่นคงต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

3.1 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรในชุมชนเรื่องการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ และแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต การอนุรักษ์สายพันธุ์สัตว์พื้นเมือง ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3.2 เพื่อให้เกษตรกรและคนในชุมชนกำหนดกิจกรรมผลิตสัตว์ในครัวเรือนของตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถมีอาหารโปรตีนบริโภคในครัวเรือน และชุมชน ที่สามารถพึ่งตนเองได้

3.3 เพื่อให้เกษตรกรได้มีแนวทางวางแผนการผลิต แปรรูป จำหน่าย การตลาด

3.4 เพื่อให้เกษตรกรมีการจัดทำ บัญชีครัวเรือนเป็นการสร้างอาชีพและรายได้อย่างยั่งยืนให้กับเกษตรกรที่ผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

3.4 เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าปศุสัตว์เป็นการลดรายจ่าย สร้างรายได้และเป็นชุมชนต้นแบบด้านเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามวิถีพอเพียง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแนวทางการผลิตปศุสัตว์ปลอดภัยที่ยั่งยืนในชุมชน โดยใช้หลักการตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่

2. เพิ่มรายได้จากอาชีพหลักของผู้เข้าร่วมโครงการ

3. ลดรายจ่ายในครัวเรือนสามารถผลิตแก๊สชีวภาพใช้ทดแทนแก๊ส LPG

4. เกิดแนวทางการสร้างตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์

5. มีอาชีพเสริมลดปัญหาการว่างงานแฝงในชุมชน

6. ปรับปรุงการจัดการฟาร์มและสามารถมีแนวทางการเกษตรแบบอินทรีย์เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ได้ต่อไปในอนาคต

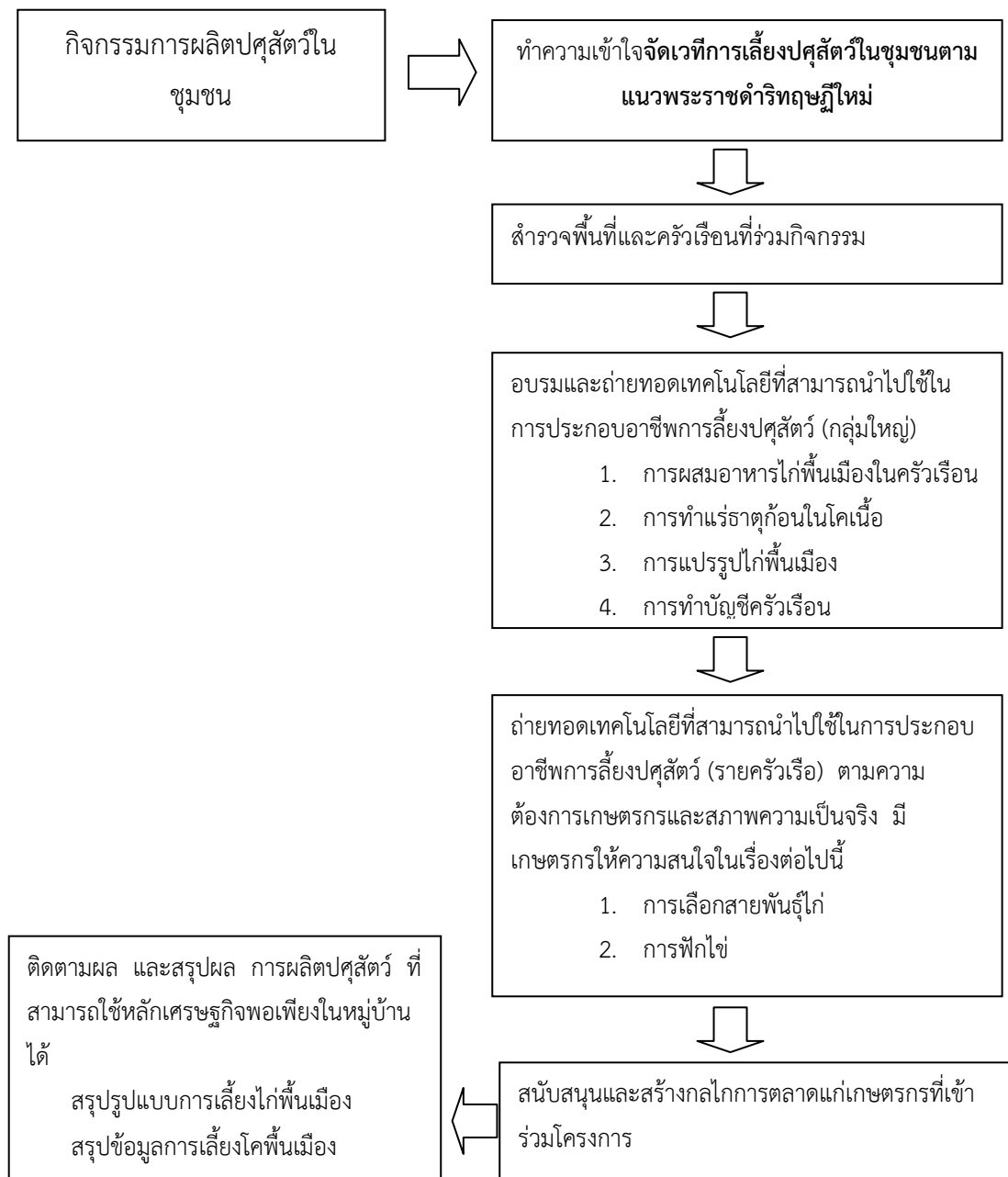
7. ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ด้านทรัพยากร

8. อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสัตว์พื้นเมืองในท้องถิ่นให้เกิดความยั่งยืน

9. มีแนวทางในการแก้ปัญหาอื่น ๆ ในชุมชนโดยการตั้งโจทย์วิจัยที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่

1.4 กรอบในการดำเนินโครงการ

จากหลักการผลิตปศุสัตว์ตามพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประกอบในการพัฒนาอาชีพด้านการเลี้ยงปศุสัตว์ได้ การทำบัญชีครัวเรือน และการหาแนวทางการจำหน่ายผลผลิตปศุสัตว์ในครัวเรือน เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่า หลังจากนั้นศึกษากิจกรรมการผลิตปศุสัตว์โดยใช้ทฤษฎีของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสรุปเป็นรูปแบบของการส่งเสริมการเลี้ยงปศุสัตว์ที่สามารถส่งเสริมเศรษฐกิจในครัวเรือนที่สอดคล้องกับแนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 จากการดำเนินกิจกรรมปศุสัตว์ 2 ชนิดที่ดำเนินการในโครงการได้ในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง คือ การเลี้ยงไก่พื้นเมือง และการเลี้ยงโคพื้นเมือง ขึ้นตอนและกรอบการดำเนินงานดังแสดงในแผนผัง



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๙ ทรงพระราชทาน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตอยู่ด้วยความมั่นคงและยั่งยืน ทรงคิดค้นเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรรมที่ไม่ได้ผลในเขตแห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำในการเกษตร โดยเฉพาะการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการขาดแคลนน้ำ กรณีฝนทิ้งช่วงและปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอในการเพาะปลูก เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ ทฤษฎีแห่งการใช้น้ำและการบริหารงานพัฒนาการเกษตรแผนใหม่ เน้นถึงเกษตรกรรายย่อยที่มีที่ดินจำนวนน้อย สามารถเลี้ยงตัวเองได้ สามารถผลิตข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคตลอดทั้งปี มีพืชผักและอาหารโปรตีนจากการเลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่ หมู ปลา เป็นต้น ไว้บริโภคได้ตลอดทั้งปี แนวพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่” ได้กำหนดการจัดแบ่งพื้นที่เป็น ๓๐-๓๐-๓๐-๑๐ ดังนี้ คือ ขุดสระ ร้อยละ ๓๐ ปลูกข้าว ร้อยละ ๓๐ ปลูกพืชไร่/พืชสวน ร้อยละ ๓๐ และที่อยู่อาศัย ร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ทั้งหมด

และในการเลี้ยงปลุ่สัตว์ในปัจจุบันซึ่งต้องเผชิญกับวิกฤตต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือแม้กระทั่งชีวิตความเป็นอยู่ที่ไม่อาจจะปฏิเสธความวุ่นวายของสังคมโลกได้ทุกประเทศต่างต้องการที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งการพัฒนาประเทศมีทั้งผลดีและผลเสีย ประเทศไทยก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่กำลังก้าวไปสู่ประเทศพัฒนาทำให้คนในประเทศเริ่มที่จะละทิ้งความเป็นอยู่ที่เป็นไทยของเราไปหันไปเน้นภาคอุตสาหกรรม ดิตัวตฤณนิยมชอบความฟุ้งเฟ้อ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแทบจะทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีทั้งทางบวกและทางลบ การเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกทำให้มีการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น การศึกษา สาธารณสุข สาธารณูปโภค เป็นต้น แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้นยังได้ส่งผลทางด้านลบตามมาด้วย เช่น การขยายตัวของรัฐเข้าไปในชนบท ส่งผลให้ชนบทเกิดความอ่อนแอในหลายด้านทั้งการต้องพึ่งพิงตลาด ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญาความรู้ที่เคยใช้แก้ปัญหาและสั่งสมสมกันมาถูกปรับเปลี่ยน ถูกลืมนเลือนหายไป ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดคือความพอเพียงในการดำเนินชีวิต (ทฤษฎีใหม่ชีวิตพอเพียง, 2550)

การเลี้ยงปลุ่สัตว์ในหมู่บ้านในชนบทนั้นเป็นการเลี้ยงที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบไปจากพื้นฐานดั้งเดิมบ้าง มีการเลี้ยงในเชิงเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น และเกษตรกรหลายรายได้มีการยึดเป็นอาชีพหลัก แต่อย่างไรก็ตามในหมู่บ้านในชนบทมีการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริม กิจกรรมการดำเนินการผลิตปลุ่สัตว์เป็นกิจกรรมที่มีความเชื่อมโยงกับอาชีพหลักอื่น ๆ ของเกษตรกรในชุมชน ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิมที่สอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้นการศึกษาที่สำรวจการเลี้ยงปลุ่สัตว์ในหมู่บ้านมีการยึดเป็นอาชีพหลักก็ครัวเรือนและมีการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมก็ครัวเรือน มีการนำแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการประกอบอาชีพหรือไม่อย่างไร เพื่อที่จะให้เกิดแนวทางและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นในครัวเรือน การส่งเสริมกิจกรรมอย่างหลากหลายโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรสู่ชุมชน เช่นการใช้แก๊สชีวภาพในครัวเรือน การส่งเสริมให้มีการคัดเลือกและใช้พันธุ์ไก่พื้นเมืองที่มีอัตราการเจริญเติบโตดี เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในการ

ประกอบอาชีพให้แก่เกษตรกร การปรับปรุงแบบการให้อาหารไก่พื้นเมือง แบบหลังบ้าน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงโค การทำแร่ธาตุก้อน เป็นการลดรายจ่ายครัวเรือน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูป การหาตลาดจำหน่ายลูกไก่ เป็นการเพิ่มรายได้ กิจกรรมเหล่านี้จึงเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดเกิดความยั่งยืน ต่อเนื่องจากรูปแบบการเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่อย่างยั่งยืนต่อเนื่อง

2.1. ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2517 เป็นต้นมา ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ถูกพูดถึงอย่างชัดเจนในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2554)

แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผนการตัดสินใจและการกระทำ ซึ่งมีค่านิยมและสรุปเป็นภาพรวมดังนี้ (ทฤษฎีใหม่ชีวิตพอเพียง, 2550)

ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่มากและไม่น้อยเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

เงื่อนไขความรู้ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบคอบด้านมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกันเพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

เงื่อนไขคุณธรรม หมายถึง ความตระหนักในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ อดทน และมีความเพียรในการใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

หลักของความพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความพอเพียง ดังนี้(ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต, 2550)

1. พอเพียงสำหรับทุกคน ทุกครอบครัว ไม่ใช่เศรษฐกิจแบบทอดทิ้งกัน
2. จิตใจพอเพียง ทำให้รักและเอื้ออาทรคนอื่นได้ คนที่ไม่รู้จักพอจะรักคนอื่นไม่เป็น

3. สิ่งแวดล้อมพอเพียง การอนุรักษ์และเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อมทำให้ยังชีพและทำมาหากินได้เช่น ทำเกษตรผสมผสาน ได้ทั้งอาหารและสิ่งแวดล้อม
 4. ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง การรวมตัวกันเป็นชุมชนที่เข้มแข็งจะทำให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ เช่น ปัญหาสังคม ความยากจน สิ่งแวดล้อม
 5. ปัญญาพอเพียง มีการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติและปรับตัวได้อย่างต่อเนื่อง
 6. อยู่บนพื้นฐานวัฒนธรรมพอเพียง เพราะวัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตของกลุ่มคนที่สัมพันธ์อยู่กับสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย เศรษฐกิจควรสัมพันธ์และเติบโตขึ้นจากรากฐานทางวัฒนธรรม จึงจะมั่นคง
 7. มีความมั่นคงพอเพียง ทำให้เกิดความสุขอบอุ่น มีกำลังใจในการดำเนินชีวิต
- (ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต, 2550)

วิธีการพัฒนาชีวิตโดยเศรษฐกิจพอเพียง

วิถีชีวิตของแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไปตามปัจจัยพื้นฐาน แบบแผนของสังคมและสิ่งรอบข้างทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต แต่ทุกคนยังมีความต้องการที่ประสบความสำเร็จในชีวิต โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นความจำเป็นพื้นฐานที่แต่ละคนมีความต้องการไม่เท่ากัน ตามแต่โอกาสของการพัฒนาการที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ การสร้างรายได้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร หากคนไหนไม่รู้จักที่จะพิจารณาอย่างรอบคอบจะเกิดปัญหาในระดับครอบครัวจนถึงประเทศชาติได้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงชี้แนะและพระราชทานแนวทางในการดำรงชีวิตในทางสายกลางที่สมดุล คือ มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ภายใต้เงื่อนไขของความรู้และคุณธรรมที่เรียกว่าเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาชีวิตตามลำดับคือ (ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต, 2550)

1. ค้นหาความต้องการของตนเองให้พบว่า มีความต้องการอะไร มีเป้าหมายในการดำเนินชีวิตอย่างไร เช่น ต้องการมีชีวิตที่มั่นคง ก้าวหน้า มีความอิสระ มีเวลาสำหรับครอบครัวและสังคม มีทรัพย์สินเพียงพอ มีความสุขหลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวง
2. วิเคราะห์ข้อมูลตนเองและครอบครัว จะทำให้รู้สถานภาพภายในของตนเอง รู้ถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ธรรมชาติ เช่น ความรู้ความสามารถชื่อเสียง ความมั่นคง รายได้ รายจ่าย การออม และคุณธรรมของตนเอง วิธีการดำรงชีวิต สภาวะเศรษฐกิจ ทัศนคติ วัฒนธรรม ฐานะทางสังคม ฐานะทางการเงิน และคุณภาพชีวิตของคนในครอบครัว
3. วางแผนในการดำเนินชีวิต โดย
 - 3.1 พัฒนาตนเองให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
 - 3.2 สร้างนิสัยที่มีความคิดก้าวหน้า มุ่งมั่นในเป้าหมายชีวิต หมั่นพิจารณาความคิดตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นระบบโดยใช้ความรู้ สร้างวินัยทางการเงิน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและครอบครัว
 - 3.3 หมั่นบริหารจิตใจให้มีความซื่อสัตย์ สุจริต รักษาดี เสียสละ สามัคคี มีศีลธรรม
 - 3.4 ควบคุมจิตใจให้ตนเองประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม สร้างสรรค์
 - 3.5 พัฒนาจิตใจให้ลดละเลิก อบายมุข กิเลส ตัณหา

3.6 เสริมสร้างและฟื้นฟูความรู้และคุณธรรมของตนเองและครอบครัว

3.7 ปรับทัศนคติในเชิงบวก และมีความเป็นไปได้อ

4. จัดบันทึกและทำบัญชีรับ - จ่าย

5. สรุปผลการพัฒนาตนเองและครอบครัว โดยพิจารณา

5.1 ร่างกายมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง

5.2 อารมณ์ไม่เครียด มีเหตุผล มีความเชื่อมั่น มีระบบคิดเป็นขั้นเป็นตอน มีแรงจูงใจกล้าคิดกล้าทำ ไม่ทอดถอยหรือขาดกำลังใจ เมื่อประสบปัญหาในชีวิต

5.3 ได้ลดละเลิก สิ่งฟุ่มเฟือย

2.2. การดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตเกษตรกรไทยอย่างเลี่ยงไม่ได้ ทุกวันนี้กิจกรรมการเกษตรจึงประสบปัญหา ต้นทุนการผลิตสูง ตลาดไม่แน่นอน ผลผลิตตกต่ำ เสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ ทำให้มีรายได้อไม่เพียงพอและเป็นหนี้สินจึงมีความจำเป็นต้องปรับระบบการเกษตรของครอบครัวให้สอดคล้องกับสภาวะการผลิตและการตลาดในปัจจุบัน ตามความเหมาะสมของระบบนิเวศเกษตร โดยใช้แนวทางเศรษฐกิจพอเพียง จะทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีความมั่นคงในอาชีพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนตลอดไป โดยยึดหลักการประกอบอาชีพดังนี้ (เศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร, 2550)

1. ลดรายจ่าย เพื่อเป็นการประหยัด ลดรายจ่ายในครัวเรือน และเป็นผลดีต่อสุขภาพโดยการปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้ เลี้ยงปลาอย่างง่าย สำหรับบริโภคในครัวเรือนทำให้ลดรายจ่ายในครอบครัวใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความรักความอบอุ่นในครอบครัว เป็นเกราะป้องกันโรคร้ายให้กับสถาบันครอบครัว

2. เพิ่มรายได้ เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันในชีวิตโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในครัวเรือน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างรายได้ เช่นการถนอมและแปรรูปอาหาร การหัตถกรรม รวมไปถึงการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์อย่างง่าย ใช้ทุนต่ำหรือวัตถุดิบที่มีอยู่แล้ว จำหน่ายให้กับชุมชนใกล้เคียง

3. ขยายโอกาส เกิดจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชน โดยการร่วมมือสร้างอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า บุตรหลานได้รับการศึกษาสูงขึ้นตามอัตภาพชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถรวมกลุ่มกันเพื่อหาตลาด แหล่งเงินทุน และเครือข่ายมาใช้ในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน

4. เศรษฐกิจพอเพียงด้านการเกษตร เกษตรกรสามารถดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้ด้วยการทำการเกษตรที่ผลิตเพื่อการบริโภคในครอบครัวก่อน ถ้ามีเหลือจึงจำหน่ายเป็นรายได้ เช่น การเกษตรผสมผสาน วนเกษตร หรือ เกษตรทฤษฎีใหม่ ที่มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนๆมีพื้นที่นาข้าว พืชไร่ ไม้ผล สระน้ำ คอกสัตว์ และบริเวณบ้าน เพื่อให้มีกิจกรรมการผลิตที่หลากหลายที่เกื้อหนุนและผสมผสานกันด้วยความเหมาะสม มีผลผลิตออกทุกฤดูกาล มีรายได้ประจำวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี

2.3. รูปแบบการผลิตสัตว์ แบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่

1. การเลี้ยงสัตว์หลังบ้าน **ปลูกพืช- เลี้ยงสัตว์ผสมผสาน** เช่น ไก่พื้นเมือง โค กระบือ และเลี้ยงปลาในนาข้าว ตามศักยภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่และแรงงานในครอบครัว หมุนเวียนใช้ทรัพยากรที่เกิดจากการผลิตในฟาร์ม มีการเลี้ยงสัตว์เป็นออมทรัพย์ของครอบครัวใช้มูลเป็นปุ๋ย และเป็นแหล่งอาหารของครอบครัว ไม่ต้องใช้เงินสดซื้อหา ไม่อิงตลาด ลงทุนต่ำ สามารถปรับเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ได้เนื่องจากเกษตรกรคุ้นเคยวิธีการผลิต อาจกล่าวได้ว่าเป็นเกษตรอินทรีย์แบบเศรษฐกิจพอเพียง พึ่งพาตนเองในปัจจุบันการผลิต ผลผลิตที่เหลือจึงขายภายในชุมชนเดียวกัน (กรมปศุสัตว์, 2549)

2. **ระดับธุรกิจชุมชน เลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก ขนาดกลางร่วมกับการปลูกพืช** อาจทานาเป็นหลัก เช่น การเลี้ยงไก่ เป็ด สุกร โคเนื้อ โคนมแพะ เป็นการเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นรายได้หลัก มีระดับการจัดการเลี้ยงสัตว์ได้แก่ พันธุ์สัตว์ คอกสัตว์ ใช้อาหารสัตว์จากภายนอกฟาร์ม ยาป้องกันและรักษาโรค การเลี้ยงสัตว์เหล่านี้สามารถปรับเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ได้ โดยการรณรงค์การจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่ดี ลดความเครียดสัตว์ให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด การเลี้ยงแบบปล่อยไม่หนาแน่น การใช้เรียนรู้การใช้สมุนไพร สารที่ได้จากการหมักบ่มด้วยจุลินทรีย์ตามธรรมชาติ ผสมอาหารหรือน้ำดื่มทำให้ลดการใช้ยาเคมีเท่าที่จำเป็น หรืองดใช้ไปเลย จุดสำคัญคืออาหารสัตว์ที่ใช้จะต้องมาจากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นจะต้องสร้างเครือข่าย ผู้ผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์ เช่น ข้าวเปลือก ไร่ ปลายข้าว ข้าวโพด ถั่วต่างๆ หรือผลิตอาหารสัตว์ใช้เองในฟาร์มหรือในกลุ่มสมาชิก (กรมปศุสัตว์, 2549)

3. **ระดับการเลี้ยงสัตว์อุตสาหกรรม** เป็นการเลี้ยงสัตว์ที่ต้องการผลผลิตจากสัตว์สูงสุด เพื่อการค้า มีการเลี้ยงต่อพื้นที่หนาแน่น ใช้เทคโนโลยี และปัจจัยการผลิตพันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ ยาป้องกันรักษาโรคตามโปรแกรมของบริษัท ปรับระบบการผลิตเป็นโรงเรือนปิด ป้องกันการสัมผัสเชื้อโรค ฟาร์มในรูปแบบนี้สามารถลดการใช้สารเร่งการเจริญเติบโตในอาหาร และยาปฏิชีวนะได้ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และมีเพียงพอต่ออุตสาหกรรม จากสมุนไพร และโปรไบโอติก หรือสารอินทรีย์ เช่น เอนไซม์ จากกระบวนการหมักบ่มด้วยจุลินทรีย์ เป็นสารเสริมในอาหารสัตว์จากสารธรรมชาติ จะเป็นโอกาสหนึ่งในการผลิตสินค้าที่สามารถแข่งขันได้ในอนาคต (กรมปศุสัตว์, 2549)

2.4. หลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยในระยะแรกผู้คนจะรู้จักแต่การผลิตพืช เช่น ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เนื่องจากเป็นการกระตุ้นให้เกิดจากตลาดส่งออก มีบริษัทเอกชน และองค์กรอิสระส่งเสริมการผลิตเพื่อส่งออก ข้าวอินทรีย์ และพืชผักอินทรีย์บางชนิด เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบเขียว รูปแบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในประเทศไทย และการเกษตรผสมผสาน ใช้ทรัพยากรพืชสัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น แต่วิธีการปฏิบัติในแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไปและไม่สามารถเปรียบเทียบได้กับการทำปศุสัตว์อินทรีย์แบบเข้มข้น intensive organic livestock system เพื่อขาย เนื้อ นม ไข่ เช่น แลบบอเมริกา ยุโรป และออสเตรเลีย เนื่องจากเกษตรกรต่างประเทศมีขนาดฟาร์มใหญ่ มีพื้นที่มากจึงสามารถทำครบวงจรโดยการผลิตอาหารสัตว์ในฟาร์มได้ ปศุสัตว์อินทรีย์ในประเทศไทยจึงเหมาะกับระบบการเลี้ยงสัตว์

แบบหลังบ้าน และระบบการผลิตในชุมชนขนาดเล็ก แต่การผลิต เนื้อ นมไข่ อินทรีย์เพื่อการค้ำนี้ก็สามารถทำได้ หากมีการจัดการระบบเครือข่าย (กรมปศุสัตว์, 2549)

ผู้ผลิตอาหารสัตว์ในระบบเกษตรอินทรีย์ ความหมายของเกษตรอินทรีย์สำหรับประเทศไทย ตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติมีดังนี้ **เกษตรอินทรีย์** (organic agriculture) หมายถึง ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบ องค์กรวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุ ธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุสังเคราะห์ และการสังเคราะห์ และไม่ใช่ พืช สัตว์ หรือ จุลินทรีย์ ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modification) หรือพันธุวิศวกรรม (genetic engineering) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน (มกอช.9000 เล่ม 1-2546)

ปศุสัตว์อินทรีย์ (Organic livestock) หมายถึง ระบบการจัดการผลิตปศุสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กลมกลืนระหว่างผืนดิน พืช สัตว์ที่เหมาะสม เป็นไปตามความต้องการทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมสัตว์ ที่ทำให้เกิดความเครียดต่อสัตว์น้อยที่สุด ส่งเสริมให้สัตว์มีสุขภาพดี เน้นการป้องกันโรคโดยการจัดการฟาร์มที่ดี หลีกเลี่ยงการใช้ยาและสารเคมี (มกอช.9000 เล่ม 2-2548)

หลักการจัดการเลี้ยงสัตว์อินทรีย์ มกอช.9000 (2548) กล่าวถึงรายละเอียดการจัดการปศุสัตว์อินทรีย์เป็นการจัดการเลี้ยงสัตว์ที่ปฏิบัติตามหลักการเกษตรอินทรีย์สากล ไม่แยกกิจกรรมการปลูกพืชอาหารสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ออกจากกัน สัตว์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์เกษตรในฟาร์ม เป็นระบบการจัดการฟาร์มที่เกื้อกูลกัน เริ่มจาก ดินที่อุดมสมบูรณ์ ปราศจากการใช้สารเคมีใดๆที่ทำลายดินและสิ่งมีชีวิตในดิน ปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์มีหลักการจัดการและเทคนิคที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นระบบการผลิตปศุสัตว์ที่คำนึงถึงความสมดุลของ ดิน พืช สัตว์ ใช้หลักการของความหลากหลายทางชีวภาพ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ และระบบนิเวศน์ สิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลกัน เช่นการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ พืชและเศษเหลือเป็นอาหารสัตว์ มูลสัตว์เป็นอาหารของพืช และจุลินทรีย์ เป็นต้น มีการจัดการระบบของเสียจากฟาร์ม เช่น ปลูกพืชที่ใช้เป็นอาหารสัตว์โดยใช้มูลสัตว์ในฟาร์มปรับปรุงดิน หรือจัดการหมุนเวียนบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มนำมาใช้กับพืช

2. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและสารสังเคราะห์ใดๆและอาหารสัตว์ที่มาจาก การตัดต่อพันธุกรรม ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการฟาร์มที่สมดุลระหว่างการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ ให้เกิดความสมดุลระหว่างจำนวนสัตว์และอาหารสัตว์ในฟาร์ม

4. เน้นการเลือกใช้พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสม กับทรัพยากร อากาศ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เช่น ไก่ เป็ด โค กระบือ แพะพื้นเมือง และพันธุ์สัตว์ที่พัฒนาคัดเลือกสายพันธุ์ในประเทศ เนื่องจากทนทานต่อโรค และกินอาหารสัตว์ในท้องถิ่นได้ดี

5. เน้นการจัดการเลี้ยงสัตว์ให้อยู่สบายตามธรรมชาติและพฤติกรรมของสัตว์ เพื่อส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงมีภูมิต้านทานโรคโดยธรรมชาติ โดยการ

การจัดระบบสวัสดิภาพสัตว์ จัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ความหนาแน่น การระบายอากาศ เช่น เลี้ยงสัตว์แบบปล่อย ให้สัตว์ได้สัมผัส ดิน แสงแดด มีคอก โรงเรือนให้คุ้มแดด ฝน และความชื้นได้ และมีพื้นที่ให้สัตว์ออกก้าง ลักษณะการจัดการคอกโรงเรือนเป็นไปตามความเหมาะสม โดยการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สอดคล้องกับวัฒนธรรมการปฏิบัติที่ดีต่อสัตว์ ทำให้สัตว์ไม่เครียด มีภูมิคุ้มกันโรคตามธรรมชาติ

การจัดการอาหารสัตว์ โดยการจัดสัดส่วนอาหารที่เหมาะสม พิจารณาปลูกพืชอาหารสัตว์ ทางเลือกที่ปลูกง่ายในท้องถิ่น มีคุณค่าทางอาหารสูง เช่น กล้วยพืช พืชสกัดน้ำมันที่ไม่ใช่สารเคมี ถั่วต่างๆ ใบมัน สาปะหลัง ใบกระถิน สาหร่าย การเปียร์ ส่าเหล้า การหมักชีวภาพด้วยจุลินทรีย์ การปลูกต้นกล้วย มีประโยชน์ทุกส่วนเป็นทั้งอาหารและยา การเลี้ยงสุกรและไก่ในแปลงหญ้า หาพืชทดแทนการใช้อาหารสำเร็จรูปจากโรงงานเนื่องจากข้าวโพด กากถั่วเหลืองนำเข้าจากการตัดต่อพันธุกรรม

6. **มีการจัดการป้องกันโรค** เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดโรค ได้แก่ ความสะอาด สุขอนามัยของอุปกรณ์และบริเวณเลี้ยงสัตว์ การควบคุมยานพาหนะและคนเข้าออกฟาร์ม การกักสัตว์ใหม่เข้าฟาร์ม หรือเลี้ยงสัตว์ในที่ห่างไกลจากชุมชน เป็นต้น

7. **การใช้สมุนไพร** นานหมักชีวภาพที่มาจากสารธรรมชาติ เป็นการป้องกันโรคและเสริมสุขภาพ เช่น การใช้ ส่วนผสมของสมุนไพรผง ฟ้าทะลายโจร โพล ขมิ้นชัน ในอัตรา 0.1-0.2 % ในอาหารไก่ หรือ สุกร สามารถทดแทนการใช้สารปฏิชีวนะเร่งการเจริญเติบโต และป้องกันโรคทางเดินหายใจและทางเดินอาหารในสัตว์ได้ นอกจากนี้มีภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้สมุนไพรป้องกันและรักษาโรคสัตว์มากมายหลายตำรับ เช่น การถ่ายพยาธิด้วยมะเกลือ หญ้ายาง เป็นต้น

8. **เน้นการพึ่งพาตนเองใช้ปัจจัยการผลิตภายในให้มากที่สุด** เช่น พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ ที่ผลิตได้เอง หรือเครือข่ายที่อยู่ใกล้ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุนการผลิต เรียนรู้การทำน่านหมักชีวภาพ เพื่อใช้ผสมน้ำให้สัตว์กิน และทาความสะอาดคอก กากัดกลิ่นในมูลสัตว์

9. **เน้นส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นของผลิต และกระตุ้นจิตสำนึกของผู้บริโภค** การผลิตเพื่อการบริโภค ตลาดในชุมชนและเครือข่ายชุมชนใกล้เคียง เป็นการผลิตในขนาดเล็กที่พอเหมาะ สนับสนุนโรงฆ่าขนาดเล็กในชุมชนที่ถูกสุขอนามัยทำให้ ลดการขนส่ง การตลาดและการกระจายสินค้าที่ต้องใช้พลังงานสูง เมื่อผลิตได้มากก็สามารถผลิตขายเป็นรายได้ เป็นการลดปัญหาความยากจนในชนบท

10. **มีมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์เป็นกรอบนาในการปฏิบัติ** โดยผลิตตามความต้องการของผู้บริโภค แต่ละตลาด ได้แก่ตลาดระดับชุมชน ระดับประเทศ และระดับประเทศคู่ค้า

11. **มีการบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติงานในฟาร์มที่ละเอียด** รวมทั้งแผนผังฟาร์มโรงเรือน แหล่งน้ำ เพื่อรอการตรวจรับรอง

12. **ป้องกันการปนเปื้อนสินค้า เนื้อ นม ไข่ อินทรีย์ที่ออกสู่ตลาด ทุกขั้นตอนตลอดสายพานการผลิตจนถึงผู้บริโภค** จะต้องป้องกันการปนเปื้อนกับสินค้าที่ผลิตในระบบปกติ เช่น แยกการผลิตอาหารสัตว์ การวางวัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป การขนส่ง และการจัดวางจำหน่าย

2.5. ประเภทปศุสัตว์ที่มีโอกาสสูงในการพัฒนาเป็นสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์

1. เนื้อ นม ไข่ ที่เลี้ยงแบบฟาร์มเป็นการค้า ได้แก่ ไก่เนื้อ ไก่ไข่ สุกร โคขุน และโคนม (เนื้อ นม ไข่) เป็นสินค้าที่มักตรวจพบสารเคมีตกค้างในผลิตภัณฑ์เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค การผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเพิ่มมูลค่า ฉะนั้นในระยะเริ่มต้นควรลดการใช้สารเคมี โดยใช้สมุนไพรและชีวภาพทดแทนการใช้ปฏิชีวนะสารเร่งการเจริญเติบโต (antibiotic growth promoter) และ สารเคมีเสริมในอาหาร (feed additives) ซึ่งมีรายงานการวิจัยสนับสนุนว่าได้ผลดี ต่อมาพัฒนาการผลิตให้เข้ากับหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์จนสามารถตรวจรับรองได้ (วิฑูรวัช และ ปภาพินท์, 2553)

2. ปศุสัตว์อินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองในชุมชน ได้แก่ ไก่พื้นเมือง สุกร โดยการรวมกลุ่มผลิตและพัฒนาไปสู่การผลิตตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ และเชื่อมโยงหาช่องทางตลาดขายในชุมชน ในจังหวัดทั้งนี้จำเป็นต้องมีการจัดหาช่องทางตลาดที่แยกจากผลผลิตปกติเพื่อกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ (บัญญัติ และมนต์ชัย, 2555)

3. โคกระบือ ที่เลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อย เป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนให้เกิดการผลิตเกษตรอินทรีย์ครบวงจร โดยใช้มูลโคกระบือทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์สำหรับพืช เช่น ข้าว ผัก ผลไม้ ส่วนเนื้อโคกระบือที่เลี้ยงในแหล่งที่ไม่ได้ใช้สารเคมี ปล่อยให้กินตามธรรมชาติจะมีความเป็นอินทรีย์โดยอัตโนมัติ แต่หากต้องการแปรรูปขายเป็นเนื้อโคกระบืออินทรีย์จะต้องขอรับการตรวจรับรองจากหน่วยรับรอง โดยเฉพาะ (บัญญัติ และมนต์ชัย, 2555) การเลี้ยงไก่ให้เป็นไปตาม มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์(มกอช.9000เล่ม2-2548) นั้นยังทำได้ยาก เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ การที่จะต้องหาลูกไก่ที่เกิดจากพ่อแม่พันธุ์ที่มี การจัดการตามระบบอินทรีย์ต้องใช้วัตถุดิบอาหาร จากพืชที่ผลิตในระบบอินทรีย์และห้ามใช้วัตถุดิบอาหารที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms, GMOs) การห้ามใช้ วัตถุดิบที่ได้จากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม การห้ามใช้ยาปฏิชีวนะ ยาต้านปรสิตเร่งการเจริญเติบโต หรือสาร อื่นใดในอาหารสัตว์เพื่อวัตถุประสงค์ในการเร่งการเจริญเติบโตหรือเพิ่มผลผลิตเป็นต้น ข้อจำกัดดังกล่าว ข้างต้นจาเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขและปรับปรุง โดยเฉพาะในเรื่องของการผลิตวัตถุดิบอาหารที่จะ ต้องเป็นระบบอินทรีย์และการให้การรับรองว่าวัตถุดิบที่ใช้ไม่เป็นพืชที่เป็น GMOs ดังนั้นก่อนที่จะไปถึง ขั้นตอนของการเลี้ยงไก่อระบบอินทรีย์จึงควรที่จะเริ่ม ต้นจากระบบการเลี้ยงไก่แบบปล่อย (Free-range chicken) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถทำได้ทันทีและมี ความใกล้เคียงกับระบบอินทรีย์(Organic chicken) แม้ว่ามาตรฐานการเลี้ยงไก่แบบปล่อยจะไม่เข้มงวด เท่ากับการเลี้ยงไก่แบบอินทรีย์แต่ก็มั่นใจได้ว่าเนื้อไก่ ที่ได้จะมีคุณภาพดีมีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค คานึงถึงหลักสวัสดิภาพของสัตว์และการเลี้ยงใน ระบบนี้จะเป็พื้นฐานในการก้าวไปสู่การเลี้ยงไก่ใน ระบบอินทรีย์ต่อไป(วิฑูรวัช และ ปภาพินท์, 2553)

2.6. แนวการใช้สมุนไพรในการเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็นทางเลือกการเกษตรแบบปลอดภัย และสร้างความเข้มแข็งสู่การพัฒนาการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

การใช้สมุนไพรในอาหารสัตว์ปศุสัตว์มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แทนสารปฏิชีวนะ ซึ่งเติมลงในอาหารมีบทบาทสำคัญหลายประการ คือ ต้านจุลินทรีย์ กระตุ้นการกินอาหาร กระตุ้นการย่อยอาหาร และการดูดซึมอาหาร บทบาทอื่นๆ เช่น กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ปรับปรุงคุณภาพ (สาโรช และเยาวมาลย์, 2545) (ตารางที่ 1)

1. การใช้ขมิ้นและพริกป่นไก่เนื้อ

ขมิ้นชัน ชื่อวิทยาศาสตร์ *Curcuma Longa* Linn ชื่อสามัญ Turmeric, Curcuma จัดอยู่ในวงศ์ Zingiberaceae เป็นพรรณไม้ล้มลุก มีเหง้าอยู่ใต้ดินมากเป็นพรรณไม้เดียวกันกับว่านหรือขิง มีลำต้นสูงประมาณ 50-70 ซม. เนื้อในจะมีสีเหลืองอมส้ม และมีกลิ่นหอม ส่วนของเหง้าขมิ้นมีสารประกอบที่สำคัญ เป็นน้ำมันหอมระเหย "เอสเซนเซียล" และมีสารสีเหลืองส้มชื่อว่า Curcumin สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ลดอาการอักเสบ มีฤทธิ์ในการขับน้ำได้ดี (วันแพทย์, ม.ป.ป.)

พริก ชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Capsicum frutescens* L. ชื่อสามัญ Chilli peppers, chili, chile หรือ chilli จัดอยู่ในวงศ์ Solanaceae (สถาบันวิจัยและพัฒนาที่สูง, 2553) เป็นไม้ทรงพุ่มขนาดเล็กสูงประมาณ 45-75 ซม. ลักษณะลำต้นเป็นสี่เหลี่ยม ใบเดี่ยวออกเรียงสลับกันและตรงข้าม ลักษณะใบคล้ายรูปไข่ปลายใบแหลม ดอกขนาดเล็กสีขาวออกตามซอกของลำต้น ประมาณ 1-3 ดอก ผลอ่อน มีสีเขียว เมื่อโตเต็มที่จะเปลี่ยนเป็นสีส้ม แดง หรือ แดงปนน้ำตาล ผิวเป็นมัน ขนาดและรูปร่างของผลแตกต่างกันตามพันธุ์ ขนาดเล็กยาวประมาณ 1-1.5 นิ้ว เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25-0.6 นิ้ว มีรสเผ็ดมากน้อยตามชนิดพันธุ์ นวลจันทร์ และคณะ (2548) กล่าวว่าในพริกมีสารแคปไซซินสามารถกระตุ้นการกินอาหารในและเพิ่มรสชาติของอาหารในสัตว์ปีกทำให้กินอาหารมากขึ้น

2. การใช้กานพลูในการเลี้ยงไก่

กานพลู ชื่อวิทยาศาสตร์ *Syzygium aromaticum* L., Merr.& L.M.Perry ชื่อสามัญ Clove Tree จัดอยู่ในวงศ์ Myrtaceae เป็นไม้ยืนต้น สูง 9-12 เมตร แผ่นใบด้านบนเป็นมัน มีต่อมน้ำมันมาก ช่อดอกแบบช่อเชิงหลั่น ออกที่ปลายยอด ผลขยายออกเป็นรูปกรวยยาวประมาณ 1 ซม. ปลายแยกเป็นแฉกรูปไข่ มีต่อมน้ำมันมาก มีสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาลดำ ส่วนล่างของดอกมีลักษณะแข็งทรงกระบอก เป็นยาร้อนมีรสเผ็ดร้อน ผาด ทำให้ลิ้นชา มีฤทธิ์ต่อหัวใจและหลอดเลือด สารพอลิแซ็กคาไรด์ มีฤทธิ์ต้านการเกิดลิ่มเลือดทำให้เส้นเลือดอุดตัน สารยูเจนอล (eugenol) มีฤทธิ์ป้องกันการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียทั้งแกรมบวกและลบ และเชื้อราหลายชนิด สารสกัดเมทานอลมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อเกิดแผลในกระเพาะอาหาร สาร eugenol มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย และฤทธิ์ต้านการอักเสบในสัตว์ทดลอง (นิรนาม, 2553)

3. การใช้สะระแหน่ในการเลี้ยงไก่เนื้อ

สะระแหน่ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mentha cordifolia* Opiz., *Mentha piperita* L., *Mentha spicata* L., *Mentha pulegium* L., *Mentha citrata* L. ชื่อสามัญ Menthe kitchen mint จัดอยู่ในวงศ์ Labiatae (นิรนาม, 2012) เป็นพืชล้มลุก ลำต้นสี่เหลี่ยม สีเขียวแกมม่วงน้ำตาล มีกิ่งก้านแตกแขนงออกมากมาย เลื้อยคลานไปตามพื้นดิน ทุกส่วนของลำต้นมีกลิ่นหอม มีองค์ประกอบทางเคมี ที่ประกอบไปด้วยสาร eugenol ที่สามารถทำลายแบคทีเรีย นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยแทนนินและเทอร์เพนที่ใช้ในการเป็นยาเย็น (นิรนาม, 2558)

ตารางที่ 1: ตัวอย่างของสมุนไพรที่ใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อ

สมุนไพร	วัตถุประสงค์
ข้า	มีผลต่อสมรรถนะการผลิต คุณภาพซาก และการควบคุมโรคบิด (นิวัฒน์, 2546)
ขมิ้นชัน	สารเสริมที่ส่งผลทางประสาทสัมผัสของเนื้อไก่ (ไชยวรรณ และคณะ, 2554)
	มีผลต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต คุณภาพซากและการตอบสนองของภูมิคุ้มกันโรค (นพอร และคณะ, 2550)
ขมิ้นชัน พโหม และบอระเพ็ด	มีผลต่อภาวะความเครียด และระดับภูมิคุ้มกันโรค (กิตติมา, 2557)
กระเทียม และออริกาโน	มีผลต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต ซาก อวัยวะและลักษณะเลือด และจุลินทรีย์ในลำไส้ (Figen และคณะ, 2011)
สะเดา	มีผลต่อน้ำหนักตัวสูงขึ้น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนเป็นน้ำหนัก (นิกร และทวี, 2549)
พริกชี้หนู	มีผลต่อการเจริญเติบโต การย่อยได้บริเวณลำไส้เล็กส่วนปลาย และการเกิดลิวโปเปอร์ออกซิเดชัน ภายใต้สภาวะการเลี้ยงที่หนาแน่น (กฤติยา, 2554)
กล้วยดิบ	มีผลต่อสมรรถนะการผลิต คุณภาพซาก และการควบคุมโรคในไก่ (ประจวบ, 2547)
บอระเพ็ด	มีผลต่อสมรรถนะการผลิต ลดอัตราการตาย มีภูมิคุ้มกันต่อโรคนิวคาสเซิล และกัมโบโร (นันทิยา และศรีสกุล, 2547)
ไพล	มีผลต่อน้ำหนักตัวสูงขึ้น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนเป็นน้ำหนัก (สิทธิชัย และนิรันดร์, 2547)
ฟ้าทะลายโจร	มีผลต่อน้ำหนักตัวสูงขึ้น ประสิทธิภาพการเปลี่ยนเป็นน้ำหนัก (คมสอน และคณะ, 2536)
ใบบัวบก	มีผลต่อคุณลักษณะการเจริญเติบโต ปริมาณเอนไซม์จากเซลล์เยื่อบุผนังลำไส้เล็ก และการย่อยได้ของโภชนะ (ขุนพล และคณะ, 2547)
ใบฝรั่ง และเปลือกมังคุด	มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันโรค สันฐานวิทยาทางลำไส้ และปริมาณเชื้อ E.coil ในไก่เนื้อ (เกศรินทร์, 2550)
	มีผลต่อสมรรถนะการผลิต คุณภาพซากและการควบคุมโรคบิด (กัญญาภัค, 2553)

ผลจากการใช้สมุนไพร ในการเลี้ยงสัตว์เพื่อทดแทนการใช้สารเสริมและยาปฏิชีวนะในกระบวนการผลิตไก่เนื้อ พบว่า

1. การเสริมพริกในอาหารมีแนวโน้มต่อปริมาณอาหารที่กิน และประสิทธิภาพการใช้อาหาร การเสริมกากพริกมีผลต่อการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวในช่วงอายุ 0-35 วัน Lactobacillus เพิ่มขึ้น จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในเยื่อบุผิวและความหนาแน่นของเซลล์เนื้อเยื่อบุผิวของผนังลำไส้มีความหนาแน่นขึ้น
2. การเสริมสะระแหน่สามารถลดปริมาณการกินได้เพิ่มอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก และมีการปรับสมดุลในลำไส้โดยลงจำนวน *E. coli* แต่เพิ่มจำนวนแบคทีเรียกรดแลคติกในลำไส้เล็กส่วนเจริญ สามารถช่วยในการปรับปรุงคุณภาพการเจริญเติบโตในไก่เนื้อ

การเสริมสมุนไพรรักษาโรคในอาหารจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยในการเพิ่มสมรรถนะการผลิตในด้านการเจริญเติบโต เพิ่มผลผลิต และรักษาสุขภาพของสัตว์โดยไม่ทำให้เกิดการตกค้างเกี่ยวกับสารปฏิชีวนะและสารเสริมที่อาจตกค้างในตัวสัตว์จากการเลี้ยง

2.7. การกำจัดของเสียในฟาร์ม

ของเสียที่เกิดจากการผลิตสัตว์ ของเสีย (waste) คือ สิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตใดๆ ก็ตาม อันเป็นผลมาจากความสามารถ เปลี่ยนปัจจัยการผลิตเป็นผลผลิตที่ต้องการได้ สำหรับกระบวนการผลิตสัตว์นั้น ของเสียที่เกิดจากกระบวนการ ผลิตที่สำคัญ ได้แก่ มูลและปัสสาวะสัตว์ น้ำเสีย ซากสัตว์ ก๊าซ และขยะ เนื่องจากของเสียเหล่านี้มีหลากหลาย ชนิดทั้งในรูปของแข็ง ของเหลวและก๊าซที่สัตว์ขับถ่ายออกมาและที่เกิดจากการหมักเน่าของของเสียอื่นที่มีการ จัดการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นการมีความรู้และเข้าใจถึงชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตสัตว์ จะช่วยให้ ฟาร์มมีการจัดการกำจัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ปริมาณมูลที่สัตว์ขับถ่ายและส่วนประกอบของธาตุอาหารในมูลสัตว์ ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ปริมาณมูลที่สัตว์ขับถ่ายและส่วนประกอบของธาตุอาหารในมูลสัตว์

		ไก่	สุกร	โคเนื้อ	โคนม
น้ำหนักตัวสัตว์เฉลี่ย	กก	2	90	520	640
มูลสดสัตว์ 1 ตัว	กก	0.1	7	29	50
เปอร์เซ็นต์มูล/น้ำหนักตัว	%	4.5	2	5	5
ปัสสาวะ/น้ำหนักตัว	%	-	3	4-5	4-5
วัตถุแห้ง/มูลสด	%	26	9	12	14
โปรตีน (CP)/น้ำหนักแห้ง	%	31.3	23.5	20.3	*
น้ำหนัก 100 กก. ให้					
1. มูลสด	กก/วัน	5.6	7.0	6.4	*
	ตัน/ปี	3.22	2.24	2.06	*
2. ไนโตรเจนในมูล	กก/ปี	33.3	18.5	13.8	*
3. ฟอสเฟตในมูล	กก/ปี	25.5	11.0	4.1	*
4. โปแตสเซียมในมูล	กก/ปี	11.8	17.2	11.2	*

*ไม่มีข้อมูล

ที่มา: ศิริลักษณ์ (มปป)

มูลไก่มีลักษณะค่อนข้างเหลวเมื่อเทียบกับสัตว์อื่น เนื่องจากไก่ไม่มีกระเพาะ ปัสสาวะจึงขับของเสียที่เป็นน้ำออกมาพร้อมกับมูล หรือโคและกระบือเป็นสัตว์กระเพาะรวม จะกินอาหารที่มีเยื่อใยสูง มูลที่ขับออกมา ก็จะมีกากหรือเยื่อใยสูงกว่ามูลสุกรและสัตว์ปีกซึ่ง เป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยวที่กินอาหารชั้นที่มีเยื่อใยต่ำ ส่วนประกอบทางโภชนาที่มีอยู่ในมูลสัตว์ดังแสดงใน ตารางที่ 3

การเพิ่มมูลค่าของเสียโดยการนำของเสียไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำของเสียจากการผลิตสัตว์มาใช้ประโยชน์นั้น นอกจากจะทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เป็นการลดปริมาณของเสียจากการผลิต ลดปัญหามลภาวะของฟาร์มและ สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหากระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมแล้ว ยังเป็นการสร้างรายได้และลดค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้ทำฟาร์ม สร้างอาชีพและธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนับได้ว่าให้

ประโยชน์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ในอดีต ขนไก่ เศษเนื้อและกระดูกป่น จัดเป็นของเสียจากโรงงานแปรรูปไก่ เมื่อมีการคิดค้นและ พัฒนาโดยนำหลักการดำเนินงานด้าน 3R's มาใช้ทำให้ทั้งขนไก่ เศษเนื้อและกระดูกป่น ถูกนำมาใช้เป็น วัตถุดิบสำหรับผลิตสินค้าในรูปอื่นๆ ที่สามารถสร้างรายได้เช่นเดียวกับผลผลิตหลัก เช่น เนื้อ นมและไข่ หากจะเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้าแล้ว การเพิ่มมูลค่าของเสียของฟาร์ม อาจกล่าวได้ว่าเป็นการ นำวัตถุดิบ “ของเสียจากการผลิตสัตว์” มาใช้ในการสร้างผลผลิตสำหรับใช้ประโยชน์ การเพิ่ม มูลค่าของเสียจากการผลิตสัตว์ที่น่าสนใจ

1. การผลิตปุ๋ย
2. การผลิตก๊าซชีวภาพ
3. การผลิตอาหารเลี้ยงสัตว์

ตารางที่ 3 : ส่วนประกอบทางโภชนาที่มีอยู่ในมูลสัตว์ หน่วย: ร้อยละ

ชนิดของส่วนประกอบ	ไก่	ไก่เนื้อ	สุกร
ยอดโภชนะย่อยได้	73	52	48
โปรตีนหยาบ	31	28	24
เยื่อใย	17	13	15
แคลเซียม	2.4	8.8	0.7
ฟอสฟอรัส	1.8	2.5	2.1
แมกนีเซียม	0.4	0.7	0.9
โปแตสเซียม	1.8	2.3	1.3

ศิริลักษณ์ (มปป)

การเพิ่มมูลค่าของเสียฟาร์มโดยใช้ผลิตปุ๋ย

การเพิ่มมูลค่าของเสียฟาร์มโดยใช้ผลิตปุ๋ย มูลสัตว์และน้ำเสียของฟาร์มสามารถใช้ทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก น้ำสกัดจากปุ๋ยหมัก และกากมูลหมัก ซึ่ง จะช่วยลดปัญหามลภาวะสิ่งแวดล้อม ลดกลิ่นเหม็นและแมลงวัน ลดปริมาณของเสียทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการ ขนส่ง ขนย้ายและเก็บรักษา ทั้งนี้กระบวนการย่อยสลายของจุลินทรีย์ จะเปลี่ยนรูปอินทรีย์สารที่เป็น องค์ประกอบของของเสียเป็นอนินทรีย์สารที่พืชสามารถดูดซึมนำไปใช้ประโยชน์ได้ แม้ว่าปุ๋ยมูลสัตว์จะให้ธาตุอาหารหลักไม่เข้มข้นเช่นปุ๋ยเคมี แต่จะให้ธาตุอาหารรองและธาตุอาหาร ปลีกย่อยที่ ปุ๋ยเคมีไม่มี ประกอบกับปุ๋ยจากมูลสัตว์ ทำให้ดินมีการระบายน้ำและอากาศดีขึ้น จะช่วยให้ จุลินทรีย์ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วยเพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ในดินอีกด้วย ปุ๋ยอินทรีย์จากมูล สัตว์มีคุณสมบัติช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ช่วยเพิ่มความคงทน ให้แก่เม็ดดินเป็นการลด การชะล้างพังทลายของดินและช่วยรักษาหน้าดินไว้ ศิริลักษณ์ (มปป)

การเพิ่มมูลค่าของเสียฟาร์มโดยใช้เป็นอาหารสัตว์

ของเสียจากสัตว์ เช่น ซากสัตว์ เศษอาหารตกหล่นจากคอกและมูลสัตว์ โดยเฉพาะมูลสัตว์ปีกและมูลสุกร สามารถใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ในรูปมูลสดและมูลตากแห้งหรือมูลอัดเม็ด ส่วนมูลโคนั้นไม่นิยมนำมาใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากมีเยื่อใยในปริมาณสูง ประกอบกับเกษตรกรจะใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยบำรุงดินและ

ให้ธาตุอาหารพืชอาหารสัตว์สำหรับเป็นอาหารเลี้ยงโค อื่นๆ จะไม่ใช้มูลสัตว์นั้นเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ชนิดนั้น เช่น ไม่ใช้มูลไก่ไข่ผลิตอาหารไก่ไข่ หรือมูลสุกรผลิตอาหารสุกร เป็นต้น เพื่อป้องกันวงจรการเจริญและแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคเชื้อ และอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผลผลิตที่ผู้บริโภคจะนำมาใช้บริโภคอีกด้วย ของเสียบางชนิด การเลี้ยงปลานิยมใช้ของเสีย มูลไก่มาเป็นอาหารได้ โดยเพิ่มอาหารสมทบ (ตารางที่ 4) ศิริลักษณ์ (มปป)

ตารางที่ 4 : การใช้มูลสัตว์ในการเลี้ยงสัตว์

ขนาด บ่อ (ไร่)	พันธุ์ปลา (ตัว)	ขนาด เล้า	ชนิดจำนวนสัตว์	อาหาร หลัก	อาหารเสริม
15	นิล 60,000 - 67,500 สวาย 30,000 - 67,500 จิ้น 15,000	400	ไก่เนื้อ 10,000 สุกร 220	มูลไก่	รำ ปลายข้าว เศษอาหาร
10	นิล 50,000	400	ไก่เนื้อ 10,000 (เลี้ยง 2 รุ่น)	มูลไก่	รำ ปลายข้าว เศษอาหาร
5	ดุกบักอูย 200,000	200	ไก่เนื้อ 5,000 (เลี้ยง 2 รุ่น)	มูลไก่ อาหาร พิเศษ	เศษอาหารจาก ร้าน อาหารเม็ด
5-10	ดุกบักอูย 300,000	400	ไก่เนื้อ 10,000 เลี้ยง 2 รุ่น	มูลไก่ อาหาร พิเศษ	เศษอาหารจาก ร้าน อาหารเม็ด
1	นิล 500 สวาย 500 จิ้น 200	40	ไก่ไข่ 200 สุกร 3-5	มูลไก่ มูลสุกร	รำ ปลายข้าว เศษอาหาร

ศิริลักษณ์ (มปป)

การเพิ่มมูลค่าของเสียฟาร์มโดยใช้ผลิตก๊าซชีวภาพ

ในธรรมชาติจะเกิดการย่อยสลายของเสียจากการทำงานของจุลินทรีย์ทั้งที่ใช้ออกซิเจน และไม่ใช้ออกซิเจนอยู่แล้ว แต่กระบวนการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนหรือการหมักนั้น จะมีก๊าซมีเทน ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งให้พลังงาน เพราะมีคุณสมบัติติดไฟและให้ความร้อนได้ดี ดังนั้นหากอาศัย การกำจัดมูลสัตว์และบำบัดน้ำเสียของฟาร์มเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับใช้เป็นแหล่งให้พลังงานสำหรับผลิตความร้อน ไฟฟ้า การทำงานของเครื่องกล ฯลฯ ก็จะเป็นการเพิ่มมูลค่าของเสียของฟาร์มและสามารถให้ผลประโยชน์ที่คุ้มค่าต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของฟาร์ม การผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียมีหลายระบบหรือแบบ การเลือกใช้เทคโนโลยีแบบใด ก็ต้องพิจารณา ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของฟาร์ม ปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิตสัตว์ และความสามารถในการลงทุน และบางระบบก็สามารถใช้ได้กับฟาร์มทุกขนาด โดยอาจมีการปรับปรุงปรกรณ์บางอย่างเพิ่มเติม ศิริลักษณ์ (มปป)

บ่อที่ใช้ผลิตก๊าซชีวภาพ ตามลักษณะการทำงานและลักษณะของของเสียที่ใช้เป็นวัตถุดิบ ได้เป็น 2 แบบ ดังนี้

1 บ่อหมักช้าหรือบ่อหมักของแข็ง สำหรับใช้ย่อยสลายมูลสัตว์ หรือน้ำเสียที่มีสารแขวนลอยสูงหรือมีมูลสัตว์ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียสูง โดยทั่วไป มี 3 แบบ ได้แก่

1) แบบยอคโดมหรือแบบฟิกซ์โดม (Fixed Dome Digester) ลักษณะเป็นทรงกลมฝังอยู่ใต้ดิน ส่วนที่ กักเก็บก๊าซมีลักษณะเป็นโดม แบบนี้เหมาะสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก

2) แบบฝาครอบลอย (Floating Drum Digester) มีที่เก็บก๊าซทำด้วยเหล็กครอบบ่อหมัก ฝาเหล็ก ครอบจะลอยขึ้นลงตามปริมาณก๊าซที่สะสม มีอายุการใช้งานสั้น เพราะมักเกิดการรั่วของก๊าซ จึงไม่พบเห็นการ นำมาใช้ในปัจจุบัน

3) แบบปลั๊กโฟลว์ (Plug Flow Digester) หรือแบบพลาสติกคลุมราง มีลักษณะเป็นบ่อยาว น้ำเสีย จะไหลตามแนวยาวของบ่อ ระยะเวลาในการหมักมูลใช้เวลามากขึ้น ระบบที่มีลักษณะการทำงานแบบนี้ ได้แก่ บ่อ Cover Lagoon และ บ่อหมักราง (Channel Digester)

2 บ่อหมักเร็ว สำหรับใช้ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่ละลายปนเปื้อนในน้ำเสีย หรือน้ำเสียที่มีสารแขวนลอยต่าง แบ่งได้เป็น 2 แบบ ได้แก่

1) แบบบรรจุตัวกลางในสภาพไร้ออกซิเจน (Anaerobic Filter) หรือแบบเอเอฟ (AF) ลักษณะของ บ่อหมักเร็วแบบนี้จุลินทรีย์จะเจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนบนตัวกลางที่ถูกตรึงอยู่กับที่ โดยตัวกลางที่ใช้เช่น พลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ที่ไม่ไผ่ตัดเป็นท่อน เป็นต้น

2) แบบยูเอเอสบี (UASB หรือ Upflow Anaerobic Sludge Blanket) ลักษณะการทำงาน ของบ่อ หมักเร็ว โดยการควบคุมความเร็วของน้ำเสียให้ไหลเข้าบ่อหมักจากด้านล่างขึ้นสู่ด้านบน ตะกอนส่วนที่เบาจะ ลอยตัวไปพร้อมกับน้ำเสียที่ไหลล้นออกนอกบ่อ ตะกอนส่วนที่หนักจะจมลงก้นบ่อ ทั้งนี้ตะกอนของ สารอินทรีย์ (Sludge) ที่เคลื่อนไหวภายในบ่อหมักเป็นตัวกลางให้จุลินทรีย์เกาะและผลิตก๊าซมีเทน

2.8 การเพิ่มศักยภาพชุมชนโดยการแปรรูปผลผลิตในครัวเรือน

แนวทางการแปรรูปไก่เนื้อไทย (Thai broiler) เป็นไก่ที่มี รสชาติอร่อยกว่าไก่เนื้อต่างประเทศ ซึ่งในอนาคตอาจจะขาดแคลนไก่เนื้อจากต่างประเทศได้ จึงน่าจะเป็นโอกาสของไก่เนื้อไทยได้ทดแทนไก่เนื้อต่างประเทศในทุกเมนูอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถเลี้ยงเป็น Roaster เพื่อใช้เป็นเมนูข้าวมันไก่รสชาติอร่อยและเป็นเมนูพิเศษต่างๆ ในอนาคตอันใกล้นี้ เช่น ต้มยำไก่พื้นเมือง แกงอ่อมไก่พื้นเมือง ไก่หนึ่งไก่พื้นเมือง และลาบ จะเป็นอาหารไทยที่นักท่องเที่ยวอยากลองชิม เมื่อมาท่องเที่ยวประเทศไทย (เป็นอาหารเย็น) ไก่ย่างเลิศรส ส้มตำ ข้าวผัด ข้าวกระเพราไก่ จากไก่บ้านไทยตลอดจนไก่ทอด ข้าวมันไก่เนื้อไทย จะเป็นเมนูชวนชิมสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างประเทศต่อไป (อาหารเที่ยง) สำหรับชุดอาหารเช้าอาจเป็นไข่ดาวสุภาพ ข้าวเหนียวดำ และไก่ทอดไก่พื้นเมืองไทย งานวิจัยประเภทงานวิจัยและพัฒนา จะมีการวิจัยบางชิ้นมีความลึกซึ้งขึ้น เพื่อกำหนดอัตลักษณ์ของไก่พื้นเมืองไทย ไก่บ้านไทย และไก่เนื้อไทย (บัญญัติ และมนต์ชัย, 2555) การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เนื้อสัตว์ สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้มากมายหลากหลาย

ชนิด การแปรรูปไก่พื้นเมืองสามารถส่งเสริมการผลิตอาหารฮาลาล และเพิ่มการพัฒนาการแปรรูปไก่ ดังนั้น แนวทางในการแปรรูปไก่พื้นเมืองจึงมีแนวทางการศึกษาที่เทียบกับการแปรรูปเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่เคยมีการศึกษาไว้แล้ว และสามารถนำมาใช้เป็นอาชีพระดับครัวเรือนได้

กุนเชียง

เป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาสูตรมาตรฐานและเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทกึ่งแห้ง มีลักษณะเนื้อหยาบ

ส่วนผสมประกอบด้วย เนื้อหมู 14 กิโลกรัม มันหมู 6 กิโลกรัม เกลือไนไตรท์ (เกลือแกงผสมโซเดียมไนไตรท์) 440 กรัม น้ำตาล 2.4 กิโลกรัม โซเดียมอิริทอเบท 40 กรัม และน้ำสะอาด 1 กิโลกรัม

นำเนื้อหมูและมันหมูมาบดหยาบ แล้วคลุกผสมกับส่วนผสมอื่นๆ จนเข้ากันดี นำมาบรรจุใส่หมูสดหรือแห้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 28 - 30 มิลลิเมตร มัดเป็นท่อนๆ ความยาว 6 นิ้ว แล้วนำไปแขวนในเตาอบอุณหภูมิ 60 °C จนกระทั่งแห้ง ใช้เวลาในการอบนานประมาณ 30 ชั่วโมง มีความชื้นประมาณ 25%

การเก็บรักษา กุนเชียงอาจแขวนไว้ในที่มีอากาศถ่ายเท เพื่อไม่ให้ราขึ้นได้ หรือเก็บไว้ในถุงสุญญากาศที่อุณหภูมิห้องได้นานเป็นเดือน เวลารับประทานให้นำไปนึ่ง ทอด หรือย่างตามความต้องการ คุณค่าทางโภชนาการมีดังนี้ โปรตีน 20.71 % ไขมัน 28.68 % ความชื้น 25.26 % และเถ้า 3.75 %

หมูหยอง

เป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านมีต้นกำเนิดมาจากประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาสูตรมาตรฐานและเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป ลักษณะเป็นของแห้ง ฟุ กรอบ

ส่วนผสมประกอบด้วย เนื้อหมู 10 กิโลกรัม ซีอิ้วขาว 800 กรัม น้ำตาลทราย 1.4 กิโลกรัม โดยนำเนื้อหมูมาต้มจนเปื่อย ฉีกเป็นเส้นๆ ใส่เครื่องปรุงในเนื้อหมูที่เตรียมไว้ เคี่ยวจนเหลือน้ำเล็กน้อย หลังจากนั้นนำไปผัดด้วยไฟอ่อนๆ จนกระทั่งแห้งเมื่อจับจะมีลักษณะฟูและไม่ติดมือ (ความชื้นประมาณ 5 %) จะได้หมูหยองที่มีสีเหลืองทอง มีกลิ่นหอม ฟู และกรอบ รับประทานได้ทันที

การเก็บรักษาหมูหยอง ให้เก็บในที่แห้งอุณหภูมิห้อง ถ้าเก็บไว้นานหมูหยองอาจไม่กรอบ และกลิ่นเปลี่ยนไป คุณค่าทางโภชนาการมีดังนี้ โปรตีน 46.69 % ไขมัน 4.79 % ความชื้น 5.43 % และเถ้า 6.02 %

หมูทุบ

เป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านซึ่งเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั่วไป กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาสูตรมาตรฐานสำหรับเผยแพร่แก่ผู้สนใจ สูตรนี้มีส่วนผสมประกอบด้วย เนื้อหมูที่เป็นเนื้อแดงล้วน 5 กิโลกรัม น้ำตาลทราย 1.4 กิโลกรัม เกลือ 75 กรัม ซีอิ้วขาว 250 กรัม โซเดียมอิริทอเบท 25 กรัม

โดยนำเนื้อหมูมาหั่นเป็นชิ้นบางๆ มีความหนา 5 มิลลิเมตร หมักในส่วนผสมดังกล่าวเก็บไว้ในตู้เย็น 1 คืน แล้วผึ่งแดดให้แห้งพอหมาด นำไปอบจนสุกที่อุณหภูมิ 150 °C นาน 5 นาที และทุบขณะที่ยังร้อนอยู่ เพื่อให้เส้นใยขยายออกและขึ้นฟู

อบอีกครั้งให้แห้งกรอบ ที่อุณหภูมิ 150 °C นาน 1 นาที จึงบรรจุถุงพลาสติกชนิด PP (polypropylene) และใส่ซองบรรจุสารดูดความชื้นและสารดูด oxygen ที่เรียกว่า moisture absorbent และ oxygen absorbent เพื่อป้องกันความชื้นและการขึ้นรา

สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องปกติได้นาน ไม่ควรบรรจุในถุงสุญญากาศเพราะจะเกิดการแตกหัก เนื่องจากการดูดอากาศของเครื่องบรรจุสุญญากาศ คุณค่าทางโภชนาการมีดังนี้ โปรตีน 36.69 % ไขมัน 5.95 % ความชื้น 3.32 % เถ้า 3.81 % (กองส่งเสริมและพัฒนากรมปศุสัตว์, 2559)

2.9. การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทย

สุรัตน์ชัย และคณะ (2549) ศึกษาสภาพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรหมู่บ้านบริวาร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.4 มีอายุเฉลี่ย 52.9 ปีการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลักทำนา อาชีพเสริม คือการเลี้ยงสัตว์โดยมีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงเพื่อบริโภค ใช้วิธีการเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ ชังคอกในเวลากลางวัน ในขณะที่สภาพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองโดยทั่วไปของเกษตรกรในเขตจังหวัด พระนครศรีอยุธยาเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ ไก่รุ่น และลูกไก่ จำนวน 25.56 ตัวต่อครัวเรือน (ประภัสสร, 2543)

ประภัสสร (2543) พบว่า ปัญหาในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองส่วนใหญ่จะมีปัญหาอาหารสัตว์ มีราคาแพง เกษตรกรขาดความรู้ด้านยาและวัคซีนป้องกันโรค ราคาจำหน่ายไม่แน่นอน เลี้ยงแล้ว ไม่คุ้มทุน ซึ่งสอดคล้องกับสวัสดิ์และคณะ (2541) พบว่า ไก่พื้นเมืองส่วนใหญ่ที่เกษตรกรรายย่อย เลี้ยงจะตายด้วยโรคระบาดและการจัดการที่ไม่เหมาะสมโดยขาดการทำวัคซีนและขาดเงินทุนในการ ซื้ออาหารและยา สุรัตน์ชัย และคณะ (2549) ศึกษาความต้องการช่วยเหลือในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของ เกษตรกรหมู่บ้านบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัด ฉะเชิงเทรา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ส่วนราชการออกไปรับรองไก่พ่อแม่พันธุ์ตรงลงมาคือ ต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับให้น้ำและอาหาร และสนับสนุนไก่พ่อแม่พันธุ์ที่สอดคล้องกับ ประภัสสร (2543) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานราชการส่งเสริมไก่พื้นเมือง ดั้งเดิมไม่ใช่ลูกผสมพื้นเมือง ในขณะที่ สุวิข และคณะ (2556) พบว่า ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรจังหวัดชัยนาท คือเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมจาก สื่อบุคคลจากทางราชการมากที่สุด ทั้งในด้านปรับปรุงพันธุ์การให้อาหาร และการป้องกันโรค ต่างๆ รวมทั้งมีความต้องการให้มีกระบวนการสร้างเครือข่ายและการรวมกลุ่มให้เกิดความเข้มแข็ง อย่างต่อเนื่อง

2.10. การศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงโคพื้นเมือง

ปริมาณโคพื้นเมืองมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากรัฐบาลในอดีตที่ผ่านมา ได้เน้น การผลิตโคเพื่อบริโภค และทดแทนการนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศ ทำให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโค พันธุ์ต่างประเทศทั้งพันธุ์แท้และลูกผสมมากขึ้น จนทำให้โคพื้นเมืองไม่ได้รับการเอาใจใส่ในด้าน การเลี้ยงดู การปรับปรุงพันธุ์และขาดการอนุรักษ์พันธุ์อย่างจริงจัง ขณะที่กรมปศุสัตว์ได้เห็นถึง ความสำคัญของการเลี้ยงโคพื้นเมือง เพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรทางพันธุกรรมและการใช้ประโยชน์ อย่างยั่งยืน เนื่องจากโคพื้นเมืองมีความสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของเกษตรกรรายย่อย ทั้งด้าน การเป็นเงินออมของครอบครัวและในด้านกีฬาในท้องถิ่น (กองบำรุงพันธุ์สัตว์, มปป.)

ปิยศักดิ์และคณะ (2546) รายงานว่าการเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการ ดูแลเอาใจใส่มากนักจะเลี้ยงโคแบบธรรมชาติและในฤดูฝนอาหารส่วนใหญ่จะอาศัยหญ้าสดตาม ทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะที่ว่างเปล่า บริเวณริมถนน ส่วนในฤดูแล้ง คือ พางข้าว หญ้า และเศษพืช ตามที่เกษตรกรจะหาได้ นันทนาและคณะ (2552) รายงานว่าสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองในภาคใต้ ใช้วิธีการเลี้ยงแบบ ดั้งเดิม โดยใช้เชือกร้อยจุกและผูกตามทุ่งนาที่ว่างเปล่า พื้นที่ร่องสวน บางพื้นที่มีการเลี้ยงโดย ปล่อยรวมกันเป็นฝูงในทุ่งโล่ง หรือในทุ่งนาหลังฤดูเก็บเกี่ยว เมื่อถึงฤดูน้ำหลากจะนำมาเลี้ยงบริเวณ ที่ดอนหรือผูกตามในคอกหรือบริเวณบ้านและเกี่ยวหญ้ามาให้กิน ในช่วงขาดแคลนหญ้าสดจะใช้ พางข้าวที่รวบรวมไว้ในฤดูเก็บเกี่ยวมาเลี้ยงโคแทนหญ้าสด

คอกหรือโรงเรือนของโคพื้นเมือง เกษตรกรส่วนใหญ่จะนำโคขังคอกในตอนกลางคืน คอก ขังจะสร้างบริเวณใต้ ฤนหรือข้างบ้าน ในตอนกลางคืนอาจมีการสูมไฟเพื่อไลยุงบ้าง ลักษณะคอก ส่วนใหญ่ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น สำหรับคอกหรือโรงเรือนที่สร้างแบบถาวรหรือกึ่งถาวรมีน้อย ลักษณะคอกที่ใช้เลี้ยง คือ เป็นคอกหรือโรงเรือน แบบชั่วคราว คอกหรือโรงเรือนแบบกึ่งถาวร และ คอกหรือโรงเรือนแบบถาวร

รูปแบบการเลี้ยงโคพื้นเมือง กลุ่มวิจัยและพัฒนาโคเนื้อ (2546) ได้แบ่งออกเป็น 3 แบบ ด้วยกันคือ 1. ผลิตลูกโคขาย เป็นการเลี้ยงพ่อ-แม่พันธุ์ เพื่อผลิตลูกขาย ต้องการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ กำหนดวิธีการผสมพันธุ์ กำหนดอายุลูกโคที่จะขาย 2. เลี้ยงขุน เป็นการเลี้ยงขุนโคอายุน้อย เพื่อผลิต เนื้อคุณภาพ หรือขุนโคอายุมากที่ ปลดจากการใช้งาน 3. ผลิตลูกและเลี้ยงขุน ทำทั้งสองอย่างควบคู่ กันไป ขณะที่ขนาดของการเลี้ยงโคพื้นเมือง แบ่งได้เป็น 2 ขนาด คือ 1. เลี้ยงแบบหลังบ้าน ผสมผสานในระบบไร่นา 2. เลี้ยงในระบบฟาร์มขนาดเล็ก

2.11. การผลิตทฤษฎีใหม่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเป็นต้นแบบแนวคิดที่ดีได้ดังนี้

1. การผลิตนั้นมุ่งใช้เป็นอาหารประจำวันของครอบครัว เพื่อให้มีพอเพียงในการบริโภคตลอดปี เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันและเพื่อจำหน่าย
2. การผลิตต้องอาศัยปัจจัยในการผลิต ซึ่งจะต้องเตรียมให้พร้อม เช่น การเกษตรต้องมีน้ำ การจัดให้มี และดูแลแหล่งน้ำ จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งการผลิต และประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ.
3. ปัจจัยประกอบอื่น ๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้การผลิตดำเนินไปด้วยดี และเกิดประโยชน์เชื่อมโยง (Linkage) ที่จะไปเสริมให้เกิดความยั่งยืนในการผลิต จะต้องร่วมมือกันทุกฝ่ายทั้ง เกษตรกร ธุรกิจ ภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อเชื่อมโยงเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับเศรษฐกิจการค้า และให้ดำเนินกิจการควบคู่ไปด้วยกันได้
4. การผลิตจะต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล กับ ระบบ การผลิตนั้นต้องยึดมั่นในเรื่องของ คุณค่า ให้มากกว่า มูลค่า ดังพระราชดำรัส ซึ่งได้นำเสนอมาก่อนหน้านี้ที่ว่า
ประการที่สำคัญของการผลิตทฤษฎีใหม่คือการนำหลักของเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ในการผลิต (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มปป.)

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

โครงการการถ่ายทอดความรู้เรื่อง การเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ เป็นโครงการที่ดำเนินการใน บ้านสวนหนอง ต. ตะแพน อ. ศรีบรรพต มีรูปแบบกิจกรรม

3.1 กิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 1

1.อบรมเชิงปฏิบัติการผลิต ปศุสัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

สร้างพื้นฐานความรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้กับชาวบ้าน ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้เงื่อนไขความรู้คุณธรรม โดยทำการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับชาวบ้าน เพื่อให้ชาวบ้านเข้าใจและนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านการผลิตปศุสัตว์ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ต่อไป

1.1.การดำเนินงานตามหลักทฤษฎีใหม่มี 3 ขั้นตอน ได้แก่

ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น คือ การผลิต ให้พึ่งตนเองด้วยวิธีง่าย ค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง ให้พอมีพอกิน

ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง คือ การรวมพลังกันเป็นกลุ่ม หรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันในด้านการผลิต

การตลาด ความเป็นอยู่ สุวีถีการ การศึกษา สังคมและศาสนา

ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า คือ การดำเนินธุรกิจโดยติดต่อ ประสานงาน จัดหาทุนหรือแหล่งเงิน

ในการดำเนินกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ จะมุ่งเน้นขั้นต้นและขั้นกลางเป็นหลัก คือ ผลิตเพื่อให้มีอาหารคุณภาพไว้บริโภคในครัวเรือนก่อน และเหลือจากการบริโภคก็นำไปจำหน่ายในชุมชนในรูปแบบรวมกลุ่มเป็นตลาดนัด

1.2 สสำรวจความสนใจของเกษตรกรในชุมชนที่มีการผลิตปศุสัตว์ ใช้อองค์ความรู้ทางสมุนไพร และวิธีป้องกันโรคสัตว์เพื่อ มุ่งเน้นกระบวนการผลิตที่ลด ละ เลิก การใช้ยา / สารเคมี ได้แก่ การนำสมุนไพร และน้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ทดแทนสารเคมีและยาปฏิชีวนะ

1.3 การประกอบสูตรอาหารสัตว์ต้นทุนต่ำ แนะนำการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์จากวัตถุดิบในท้องถิ่นใช้เองไม่ต้องใช้สารเร่งการเจริญเติบโต การจัดการสภาพโรงเรือนให้สัตว์อยู่สบาย ไม่เครียด มีการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระบ้าง สัตว์ที่เลี้ยงอารมณ์ดี ได้แสดงออกพฤติกรรมตามธรรมชาติ ตามข้อกำหนดหลักสวัสดิภาพสัตว์ (animal welfare)

1.4 ผลิตผลจากปศุสัตว์อินทรีย์ เป็นการผลิตแบบค่อยเป็นค่อยไป ใช้วิธีการ ลด ละ เลิก การใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมี มุ่งเน้นให้เกษตรกรผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนก่อนเป็นการลดรายจ่าย จากนั้นจึงทำการขยายการผลิตเพื่อจำหน่ายเพิ่มรายได้ต่อไป

กิจกรรมที่ 2

2 การใช้มูลปลุคสัตว์อินทรีย์ช่วยให้คร้วเรือนลดรายจ่ายจากการซื้อก๊าซหุงต้ม

วัตถุประสงค์เพื่อเพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อก๊าซหุงต้ม เนื่องจากราคาก๊าซหุงต้มมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด การผลิตก๊าซมีเทนจากมูลสัตว์ที่เลี้ยงไว้ทดแทนการซื้อก๊าซ LPG จะช่วยลดรายจ่ายลงได้ ยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการนำของเสียที่เกิดจากการผลิตสัตว์มาบำบัดก่อน สามารถทำลายไปพยาธิและเชื้อโรคจากมูลสัตว์ถือเป็นการทำเกษตรกรรมที่มีคุณธรรมรับผิดชอบต่อสังคม

2.1 สสำรวจข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ประชุมวางแผนกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน ประชาสัมพันธ์เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

2.2 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสร้างบ่อก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ ข้อควรระวัง กาดตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในการใช้งาน

2.3 คัดเลือกเกษตรกรต้นแบบเข้าร่วมการทำบ่อก๊าซชีวภาพ โดยให้เกษตรกรร่วมทุน 40-50 เปอร์เซ็นต์ เป็นการร่วมคิด ร่วมแรง และร่วมทุน เพื่อให้ชาวบ้านเกิดสำนึกหวงแหนเนื่องจากมีส่วนร่วมทุน นำมาซึ่งความยั่งยืนในการใช้งานและบำรุงรักษาบ่อ bio-gas ต่อไป

2.4 สร้างบ่อก๊าซสาธิตต้นแบบ จากนั้นส่งเสริมให้มีการใช้ในคร้วเรือนที่มีความพร้อม

กิจกรรมที่ 3

3 ตลาดนัด/ช่องทางผลผลิตปลุคสัตว์ที่มีการนำแผนกลยุทธ์ 4P ได้แก่ Product, Price, Place, Promotion มาใช้วางแผนเพื่อให้ทางกลุ่มมีแนวทางในการจำหน่ายสินค้าได้และพอมีกำไร

ใช้หลักการ Product (ผลิตสินค้าและบริการตอบสนองความต้องการของลูกค้า) สินค้าที่เป็นที่ต้องการของลูกค้าคือ พัฒนาการเลี้ยงไก่เนื้อปลอดภัยขึ้นตามความต้องการบริโภคในพื้นที่ การผลิตสุกรพื้นเมือง ไข่ไก่สมุนไพร

Price (กำหนดราคาขายที่เหมาะสมเพื่อไม่เอาเปรียบลูกค้า) มีการนำหลัก demand และ supply มาใช้ในการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าที่จะผลิตออกมาจำหน่ายตามวิถีพอเพียง ป้องกันปัญหาสินค้าราคาตกต่ำ

Place (นำสินค้าและบริการสู่ตลาดถึงมือลูกค้าเพื่อความสะดวกของลูกค้า) จัดเตรียมสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไว้รองรับโดยระยะแรกจะจำหน่ายให้กับชุมชน และชุมชนใกล้เคียง จัดให้มีตลาดนัดเศรษฐกิจพอเพียง เพิ่มความหลากหลายของสินค้าตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าทุกระดับ แผนงานในระยะยาวต่อไป คือ มีการบรรจุหีบห่อ (packaging) สร้างแบรนด์ให้กับสินค้า

Promotion (การส่งเสริมการขายเพื่อให้การติดต่อสื่อสารถึงลูกค้า) ทำการประชาสัมพันธ์ทางสื่อวิทยุท้องถิ่น ป้ายโฆษณา ป้ายประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงานราชการ รถประชาสัมพันธ์ จัดทำ website ในระยะต่อมาสร้าง Brand ของตัวเองขึ้นมาให้โดดเด่นเป็นที่ยอมรับ กลยุทธ์การตลาดที่เตรียมไว้คือ ไม่รีบร้อน ขยายอย่างมั่นคง มีความพอประมาณ ผลิตเพื่อบริโภคก่อน เหลือบริโภคนำมาจำหน่ายในชุมชน เหลือจากชุมชนค่อย

นำไปจำหน่ายภายนอก เน้นเจาะกลุ่มลูกค้าที่รักสุขภาพก่อนแล้วขยายผลไปยังกลุ่มอื่น มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย

กิจกรรมนี้ใช้วิธีการ SWOT และสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดร่วมกัน

กิจกรรมที่ 4

4 การจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อให้ชุมชนจัดทำบัญชี ครัวเรือนเป็น สามารถมองเห็นรายจ่ายที่ไม่จำเป็น มีเงินเก็บออม

การจัดทำบัญชีครัวเรือนเป็น เพื่อแสดงให้เห็นรายจ่ายฟุ่มเฟือยที่ไม่จำเป็นซึ่งสามารถลดลงเพื่อปรับตัวเองให้มีเศรษฐกิจในครัวเรือนที่พออยู่ พอกิน และสร้างรายได้และเงินออม

4.1 . ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับหลักการเศรษฐกิจพอเพียง การคำนวณต้นทุน ค่าใช้จ่าย ความคุ้มค่าในการผลิตปศุสัตว์ และวิเคราะห์กิจกรรมการผลิตของแต่ละครัวเรือน

4.2. ร่วมประชุมทีมดำเนินงานโครงการและประสานงานเครือข่าย ประชาสัมพันธ์ผู้เข้าร่วมโครงการ ออกแบบบัญชีครัวเรือน ที่มีความสะดวกในการจดบันทึก บัญชีฟาร์มเกษตรกร

4.3 อบรมเชิงปฏิบัติการ เข้าใจระบบบัญชีต้นทุนการผลิตเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตสินค้าปศุสัตว์ สามารถมองเห็นต้นทุนที่ควรลดลง เช่น กำไร(ขาดทุน) = รายได้ – รายจ่าย และปรับใช้สู่การปฏิบัติ

4.4 ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง แนะนำข้อแก้ไข กระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 5- 6

5 การวิเคราะห์และ ประเมินผล เป็นการติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ชุมชน สามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้เอง

6. รับฟังสภาพปัญหาต่อเนื่องของชุมชนและสร้างโจทย์เพื่อการทำงานร่วมกันต่อไปของนักวิจัยที่ลงพื้นที่ในครั้งนี้

หลังจากการดำเนินกิจกรรมโครงการครบทั้ง 4 กิจกรรมย่อย การติดตามวิเคราะห์และประเมินผลโครงการทั้ง 4 ย่อย เพื่อประเมินผลความสำเร็จของโครงการ และทราบถึงข้อเสนอแนะ ปัญหา อุปสรรค ข้อบกพร่อง และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ของแต่ละกิจกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานโครงการให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ตลอดจนการให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องอันจะส่งผลให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้เกิดความยั่งยืนต่อไป

3.2 วิธีการดำเนินงาน

1. จัดประชุมวางแผนการดำเนินงานกิจกรรมการวิเคราะห์และประเมินผล ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินโครงการ และจัดทำเครื่องมือในการประเมินผลโครงการ ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินผล แบบสัมภาษณ์ และการจัดทำแบบประเมินการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่

2. จัดกิจกรรมติดตามประเมินผล แจกแบบทดสอบความรู้ แบบประเมิน ตรวจสอบการปฏิบัติงานจริง

3. จัดประชุม เเสวนา ระหว่างกลุ่มเกษตรกร ชาวบ้านในชุมชน ภาคิเครือข่าย และทีมจัดทำโครงการถึงผลสัมฤทธิ์ ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินโครงการ
4. ใช้กระบวนการ Focus group เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยในพื้นที่ในการดำเนินการต่อเนื่อง

3.3 การรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลที่ศึกษา โดยสัมภาษณ์เกษตรกร กลุ่มตัวอย่าง
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการค้นคว้าจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยต่างๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์และวิจารณ์ผล การวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์แล้ว กรอกข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Packages for the Social Science; SPSS) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (standard deviation)

อธิบายผลที่ได้จากการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ปัญหาและอุปสรรค และกำหนดคะแนนสำหรับความพึงพอใจประยุกต์ตามแบบ ของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยกำหนดคะแนนแบบ Rating Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ พึงพอใจน้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1 พึงพอใจน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2 พึงพอใจปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 3 พึงพอใจมาก ให้คะแนนเท่ากับ 4 พึงพอใจมากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 5

3.4. ประชุมชี้แจงแนวทางการจัดโครงการ

กิจกรรมการสร้างความเข้าใจ

การประชุมและชี้แจงในระหว่างสมาชิก คัดเลือกหมู่บ้านเพื่อการดำเนินโครงการ และสำรวจสภาพชุมชน เพื่อประมวลรูปแบบวิถีการเลี้ยงสัตว์โดยการใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริเป็นต้นแบบ และได้ เลือกรูปแบบ การเลี้ยงไก่ เนื่องจากเป็นสัตว์เลี้ยงในครัวเรือนจำนวนมาก และมีรูปแบบการเลี้ยงที่สามารถพัฒนาและเริ่มต้นให้เห็นการเกิดการเพิ่มขึ้นของรายได้ในครัวเรือนขึ้นได้

การประชุมชี้แจงในพื้นที่และการปรับปรุงสภาพโรงเรือนของสมาชิกในกลุ่ม เนื่องจากสภาพของการเล็กเลี้ยง และไม่มีการปรับปรุงโรงเรือนมีมากในช่วงที่ราคาไก่ตกต่ำเกษตรกรบางรายเหลือการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไว้เพียงการเลี้ยงไก่แบบหลังบ้าน ไม่สามารถสร้างรายได้สู่ครัวเรือนได้ กิจกรรมที่ได้ดำเนินการในลำดับต่อมาคือการปรับปรุงพันธุ์ไก่ เนื่องจากจำนวนไข่ฟักในหมู่บ้านกับการพัฒนาเทคโนโลยีการฟักไข่ ยังสามารถฟักโดยระบบธรรมชาติได้ จึงทำการคัดสายพันธุ์และส่งเสริมสายพันธุ์ไก่คออ่อน เพิ่มจำนวน และแนะนำวิธีการเลี้ยงวิถีการทำวัคซีน ซึ่งเป็นการปรับปรุงแบบการผลิต

ลงพื้นที่ จัดเสวนา ชี้แจง ทำความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์โครงการ กำหนดแผนพัฒนา ระบุงค์ความรู้เดิม องค์ความรู้และเทคโนโลยีเพิ่มเติม และจัดทำแผนการดำเนินงานของกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ



รูปที่ 1 จัดเสวนา ชี้แจง ทำความเข้าใจในหมู่บ้าน ระบุงค์ความรู้เดิม



รูปที่ 2 รูปแบบการเลี้ยงไก่ในท้องถิ่น

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรและจากการสำรวจและพูดคุยสภาพการเลี้ยงไก่โดยทั่วไปในพื้นที่ มีการเลี้ยงไก่ในลักษณะไก่ชน ไก่พื้นเมืองแบบครัวเรือน ไก่ไข่จำนวนเล็กน้อย นอกจากนี้มีการเลี้ยงเป็ด ซึ่งเป็นการเลี้ยงแบบหลังบ้านเช่นเดียวกับการเลี้ยงไก่ การเลี้ยงสุกร เลี้ยงแบบรายย่อยเช่นกัน เกษตรกรในกลุ่มที่เลี้ยงไก่เป็นกลุ่มที่ได้คัดเลือกเพื่อดำเนินการต่อในลักษณะของการฝึกอบรมและเก็บข้อมูล

กิจกรรมการสร้างความเข้าใจ

การประชุมและชี้แจงในระหว่างสมาชิก มีความต้องการการถ่ายทอดในเรื่องต่อไปนี้

1. การพัฒนาสูตรอาหารไก่ขุน ไก่พ่อแม่พันธุ์
2. การด้านการตลาด การแปรรูป
3. การฟักไข่ และการกกลูกไก่เล็ก

และเพิ่มเติมหัวข้อของแนวทางพัฒนาการเลี้ยงไก่อินทรีย์

ผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองในพื้นที่ที่มีการรวมกลุ่มกันมากกว่าการเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น เนื่องจากการสนับสนุนการรวมกลุ่มจากกรมปศุสัตว์ และความนิยมในท้องถิ่น ลักษณะการเลี้ยงแตกต่างจากการเลี้ยงไก่และสุกรที่พบว่ามีมักจะเป็นอาชีพของแม่บ้าน แต่พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองส่วนใหญ่เป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 90 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 10

กิจกรรมการสร้างความเข้าใจ

การประชุมและชี้แจงในระหว่างสมาชิก มีความต้องการการถ่ายทอดในเรื่องต่อไปนี้

1. การเสริมอาหารโคในฤดูแล้ง
2. การเสริมแร่ธาตุในโคพื้นเมือง

และเพิ่มเติมหัวข้อของแนวทางพัฒนาการเลี้ยงโคแบบอินทรีย์

3.5 กิจกรรมที่ 1. อบรมเชิงปฏิบัติการผลิต ปศุสัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

สร้างแนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียงสำหรับเกษตรกร

ขั้นที่หนึ่ง มีความพอเพียง เลี้ยงตัวเองได้บนพื้นฐานของความประหยัด ขจัดการใช้จ่าย

ขั้นที่สอง รวมพลังกันในรูปกลุ่ม เพื่อทำการผลิต การตลาด การจัดการ รวมทั้งด้าน สวัสดิการ

การศึกษา การพัฒนาสังคม ฯลฯ

ขั้นที่สาม สร้างเครือข่ายกลุ่มอาชีพและขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้หลากหลาย โดยประสานความร่วมมือกับภาครัฐกิจ ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน และภาคราชการ ในด้านเงินทุน การตลาด การผลิต การจัดการ และข่าวสารข้อมูล

ในการดำเนินงานมุ่งสร้างความสำเร็จในขั้นที่ 1 และ 2 เป็นหลัก และเมื่อกลุ่มเกษตรกรมีความเข้มแข็งมุ่งให้มีการขยายกลุ่มอาชีพ โดยการปรับตัวเป็นวิสาหกิจชุมชนต่อไป

และเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของแนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียง 3 ประการ ได้แก่

ประการแรก เป็นระบบเศรษฐกิจที่ยึดถือหลักการที่ว่า "ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน" โดยมุ่งเน้นการผลิตปศุสัตว์และพืชผลให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรกเมื่อเหลือพอจากการบริโภคแล้วจึงคำนึงถึงการผลิตเพื่อการค้าเป็นอันดับรองลงมา ผลผลิตส่วนเกินที่ออกสู่ตลาดก็จะเป็นกำไรของเกษตรกร ในสภาพการณ์เช่นนี้เกษตรกรจะกลายเป็นผู้กำหนดหรือเป็นผู้กระทำต่อตลาด แทนที่ว่าตลาดจะเป็นตัว

กระทำหรือเป็นตัวกำหนดเกษตรกรดั้งเดิมที่เป็นอยู่ในขณะนี้ และหลักใหญ่สำคัญยิ่ง คือ การลดค่าใช้จ่าย โดยการสร้างสิ่งอุปโภคบริโภคที่ดินของตนเอง

มีครัวเรือนที่นำหลักการมาใช้ในครัวเรือนอย่างได้ผล ครัวเรือนเหล่านี้เป็นแกนนำในหมู่บ้านเพื่อเป็นต้นแบบและขยายผลรูปแบบกิจกรรมสู่ครัวเรือนอื่น ๆ ที่สนใจ หลักการของการถ่ายทอดที่นำมาใช้ คือ การถ่ายทอดที่เรียกว่าสาธิตผล (Result demonstration) เนื่องจากสามารถส่งผลในชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนอื่น ๆ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนกรอบความคิดตามหลักการผลิตปศุสัตว์ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงเน้นการปฏิบัติโดยการปรับเปลี่ยนตามสภาพครัวเรือนและส่งผลที่เกษตรกรสามารถมองเห็นได้จริง



รูปที่ 3 อบรมเสวนากลุ่ม ศึกษาดูงานปศุสัตว์ปลอดภัยตามหลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

3.6 กิจกรรมที่ 2. การใช้มูลปลุคสัตว์อินทรีย์ช่วยให้คร้วเรือนลดรายจ่ายจากการซื้อก๊าซหุงต้ม

คร้วเรือนสาธิต การคัดเลือกคร้วเรือนที่ทำการสาธิตแก่สมาชิกและผู้สนใจอื่น ๆ โดยใช้การสาธิตวิธี (method demonstration) ในระหว่างการการปฏิบัติการติดตั้ง และการสาธิตผล (result demonstration) ซึ่งสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจได้ตลอดเวลา หลักในการเลือกคร้วเรือนสาธิตจะต้องยอมรับข้อตกลงร่วมระหว่างผู้ดำเนินโครงการและชุมชนได้โดยไม่มีข้อยกเว้นใด และ คร้วเรือนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบหมักแก๊สชีวภาพเป็นอย่างดี ตั้งแต่การ ติดตั้งระบบ การใช้งานระบบ การดูแลรักษาระบบ การแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ระหว่างการใช้งาน ระบบ ข้อมูลดังกล่าว จะได้มาจากการพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

วัสดุอุปกรณ์

1. ถังพลาสติก 200 ลิตร ปิดฝา 1 ใบ
2. ถังพลาสติก 200 ลิตร เปิดฝา 1 ใบ
3. ถังพลาสติก 150 ลิตร เปิดฝา 1 ใบ
4. หัวแก๊สพร้อมขาตั้ง 1 ชุด
5. ข้อต่อ
6. ท่อระบายน้ำ
7. ท่อเติมวัตถุดิบ 1 ชุด

ขั้นตอนและวิธีทำ

ถังหมักให้เจาะช่องสำหรับเติมวัตถุดิบ โดยท่อเติมมีขนาด 3 นิ้ว ยาว 40 เซนติเมตร สำหรับช่องน้ำล้น ให้เจาะบริเวณก้นถังต่อท่อขึ้นมาประมาณ 70 เซนติเมตร ส่วนถังเก็บแก๊สให้ใช้ถัง 2 ใบ โดยใบหนึ่งเล็กกว่าคว่ำลง ส่วนถังอีกใบใหญ่หงายใส่น้ำไว้เต็ม จากนั้นต่อท่อระหว่างถังหมักกับถังเก็บและต่อท่อจากถังเก็บไปใช้งาน

การเติมวัสดุ

- วันที่ 1 - ใช้มูลสัตว์ผสมน้ำให้เหลวพอประมาณ จำนวน 50 ลิตร เทใส่ในถังหมักทิ้งไว้ประมาณ 10 - 15 วัน
- วันที่ 16 - เติมน้ำพร้อมเศษอาหาร 1 กิโลกรัม ให้อยู่ในระดับท่อน้ำล้น (หรือส่วนที่ 3 ของถังหมัก) ประมาณ 24 ชั่วโมงจะเริ่มมีแก๊สให้ใช้ได้แล้ว
- วันที่ 17 และวันต่อไป - เติเศษอาหารหรือผักผลไม้สับให้เป็นชิ้นเล็กที่สุด 1 กิโลกรัม สมน้ำครั้งละ 1 - 2 ลิตร

การใช้ประโยชน์ เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในคร้วเรือน

- มะละกอ ผักตบชวา หน่อไม้ กากถั่วเหลืองจะช่วยให้เกิดแก๊สได้ดี (โดยทำให้มีขนาดชิ้นเล็กที่สุด)
- การเติมวัสดุมากหรือน้อยสามารถกำหนดได้โดยสังเกตจากการเกิดแก๊ส
- เมื่อเติมวัสดุแล้วควรใช้ไม้กวาดเศษวัสดุให้ผสมกับน้ำ



การถ่ายทอดเทคโนโลยีและทำความเข้าใจเรื่องแก๊สชีวภาพ



ติดตั้งอุปกรณ์การใช้งาน



การเตรียมถังรับแก๊ส



หัวแก๊สและขาตั้ง

รูปที่ 4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการกำจัดของเสีย การทำแก๊สชีวภาพ

3.7. กิจกรรมที่ 3 ตลาดนัด/ช่องทางผลผลิตปลุ่สัตว์

ดำเนินการหารายได้จากการเลี้ยงปลุ่สัตว์ในหมู่บ้าน โดย

1. ประชาสัมพันธ์และกำหนดราคาขายลูกไก่ แก่รุ่น และไก่พ่อแม่พันธุ์ จำหน่ายผลผลิตจากการแปรรูปในงานเกษตรแฟร์ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 11
2. อบรมการแปรรูป ไก่ฝอย และกุนเชียงไก่ ในหมู่บ้าน เพื่อพัฒนาแนวทางการตลาด และเผยแพร่ความรู้ จำหน่ายผลผลิตจากการแปรรูปในงานเกษตรแฟร์ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 11 และส่งเสริมการใช้ไก่คอลลอนในหมู่บ้านเป็นเมนูไก่กอบและ เพื่อจำหน่ายและสร้างมูลค่าเพิ่ม ในเบื้องต้นได้ทดสอบกลุ่มผู้บริโภคระหว่างไก่กระทงและไก่คอลลอน และมีราคาจำหน่ายแตกต่างกัน 25 และ 30 บาท พบว่าเมนูไก่กอบและคอลลอนเป็นที่นิยมของผู้เที่ยวชมงานเกษตรแฟร์ครั้งที่ 11 และเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป



การประชาสัมพันธ์ช่องทางตลาดของปลุ่สัตว์ในหมู่บ้าน



การจำหน่ายไก่รุ่น



การจำหน่ายลูกไก่

รูปที่ 5 ช่องทางการตลาดในการจำหน่ายผลผลิตจากชุมชน

3.8. กิจกรรมที่ 4 การจัดทำบัญชีครัวเรือน

การทำบัญชีครัวเรือน คือการรวบรวมรายการค่าใช้จ่ายเพื่อบันทึกบัญชี โดยอาจจัดเป็นกระดาษหรือสมุดเล่ม (ตารางที่ 5) ปากกา หรือดินสอ ชาวบ้านหรือเกษตรกรอาจต้องมีการช่วยบันทึก ซึ่งเป็นข้อจำกัดของเกษตรกรในการทำบัญชีครัวเรือน การทำบัญชีครัวเรือนสามารถทำให้รู้สถานการณ์การเงินของครอบครัวและนำไปแก้ปัญหาภาวะหนี้สินได้

การจัดทำบัญชีครัวเรือน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แยกประเภทของรายได้ และค่าใช้จ่าย แต่ละประเภท
2. กำหนดรหัสประเภทของรายได้ และค่าใช้จ่าย เพื่อสรุปประเภทของค่าใช้จ่าย
3. เริ่มจากยอดเงินสดยกมา หรือเงินทุนตั้งตัว แล้วบวกด้วยรายได้หักด้วยค่าใช้จ่าย และแสดงยอดคงเหลือไว้
4. นำรายการที่เป็นบัญชีประเภทเดียวกัน รวมยอดเข้าด้วยกัน แล้วแยกไปสรุปไว้ต่างหาก โดยสรุปยอดตามต้องการ เช่น รายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ หรือรายเดือน

ตารางที่ 5 ตัวอย่างบัญชีรายรับ รายจ่ายในครัวเรือน เดือน พ.ค. 2558

วันเดือนปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	คงเหลือ
30/4/58	ยอดยกมา			8,000
30/5/58	ได้รับเงินเดือน	20,000		
	รับเงินทำอาหารขาย	5,000		
	ค่าอาหาร		700	
	จ่ายเงินลูกไปโรงเรียน (80*22วัน)		1,760	
	ค่าน้ำมันรถและทางด่วน(100*22วัน)		2,200	
	ค่าอาหาร		2,500	
	จ่ายค่าน้ำ		200	
	จ่ายค่าไฟฟ้า		1,300	
	ซื้อของใช้ในบ้าน		600	
		25,000	9,260	15,740

หมายเหตุ ในการบันทึกบัญชี รายรับรายจ่ายบางรายการที่มีเอกสารประกอบควรเก็บเอกสารไว้เป็นหลักฐาน เพื่อการตรวจสอบในภายหลัง



รูปที่ 6 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำบัญชีครัวเรือน

3.8. กิจกรรมที่ 5 การวิเคราะห์และ ประเมินผล

ขั้นตอนสุดท้าย เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์และประเมินผล โดยการนำข้อมูลของการเลี้ยงปลุ่สัตว์ ต้นทุนการเลี้ยงและรูปแบบของการเลี้ยงที่เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ได้จริง ๆ มาทำการพูดคุย และแลกเปลี่ยนสรุปผลการถ่ายทอดที่นำไปใช้ได้ และประเด็นของการใช้แนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ในการเลี้ยงปลุ่สัตว์เกิดผลดีต่อชุมชนอย่างไร มีประเด็นการพัฒนาอย่างไรที่เกษตรกรในพื้นที่ต้องการนำเสนอ

บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบแนวคิดที่ชี้บอกหลักการ และแนวทางปฏิบัติของทฤษฎีใหม่ ในขณะที่แนวพระราชดำริเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ หรือ **เกษตรทฤษฎีใหม่** ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างเป็นขั้นตอนนั้น เป็นตัวอย่างการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในทางปฏิบัติ ที่เป็นรูปธรรม เฉพาะในพื้นที่ที่เหมาะสม ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ อาจเปรียบเทียบกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบพื้นฐาน กับ แบบก้าวหน้า ได้ดังนี้ความพอเพียงในระดับบุคคล และครอบครัว โดยเฉพาะเกษตรกรเป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน ที่เอามาพิจารณาในกรอบของทฤษฎีใหม่ขั้นต้น ขั้นที่ 2 และ ขั้นที่ 3

4.1 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น ให้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 ซึ่งหมายถึง

พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง ประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และพืชน้ำต่างๆ

พื้นที่ส่วนที่สอง ประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันสำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้

พื้นที่ส่วนที่สาม ประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย

พื้นที่ส่วนที่สี่ ประมาณ 10% เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ ถนนหนทาง และโรงเรียนอื่นๆ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูป กลุ่ม หรือ สหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการในด้าน

1. การผลิต (พันธุ์สัตว์ อาหาร สุขภาพสัตว์ ฯลฯ)
2. การตลาด (การจำหน่ายพันธุ์ การจำหน่ายเนื้อสัตว์ การแปรรูปผลผลิต)
3. การเป็นอยู่ (การพัฒนาการเป็นอยู่ ฯลฯ)
4. สวัสดิการ (การรวมกลุ่มและตั้งกองทุน หรือเงินกู้)
5. การศึกษา
6. สังคมและศาสนา

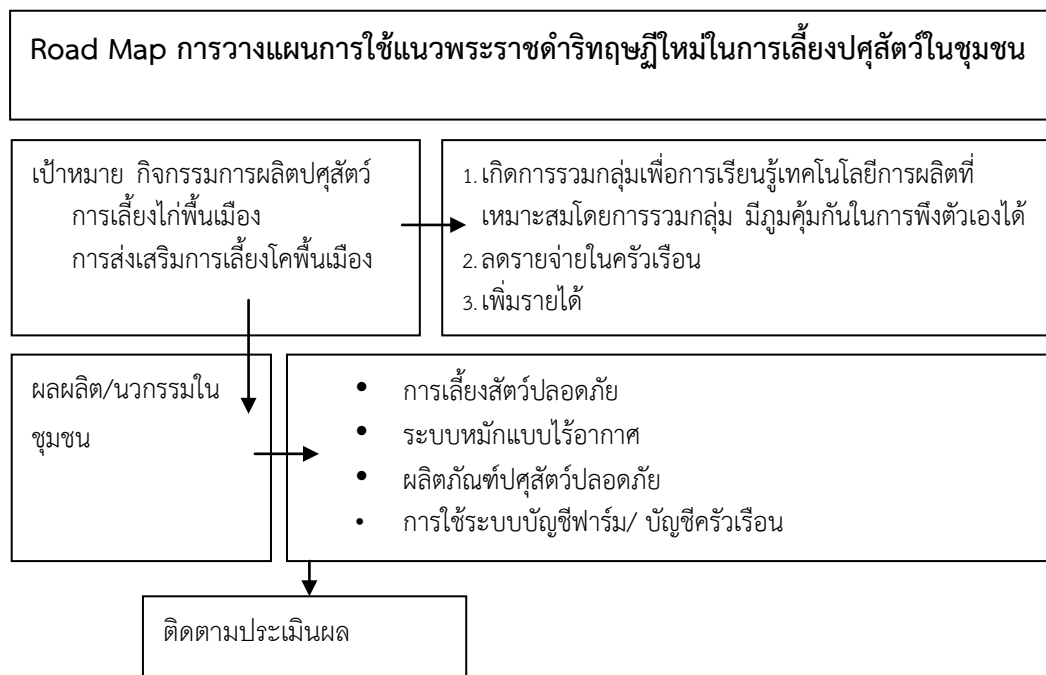
ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม เมื่อดำเนินการผ่านขั้นที่สองแล้ว เกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร หรือบริษัท ห้างร้านเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคาร หรือบริษัทเอกชนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ

- เกษตรกรขายผลผลิตได้ราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา)
- ธนาคารหรือบริษัทเอกชนสามารถซื้อผลผลิตบริโภค (ซื้อผลผลิตโดยตรงจากเกษตรกรโดยผ่านพ่อค้าคนกลางน้อย)

- เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ราคาขายส่ง)

- ธนาคารหรือบริษัทเอกชน จะสามารถกระจายบุคลากร เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

การถ่ายทอดในโครงการนี้จึงพิจารณาแนวทางของการเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ในขั้นที่ 2 เนื่องจากการเลี้ยงปศุสัตว์ของเกษตรกรรายย่อยในชุมชน เกษตรกรมักจะใช้พื้นที่ในครัวเรือนในระหว่าง 10% ของพื้นที่ในครัวเรือน และเริ่มต้นโดยการเสริมสร้างแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมกับการสร้างความเข้มแข็งของกิจกรรมการผลิตปศุสัตว์ และการตลาด การวางแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานดังแสดงใน



4.2 ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง ให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มของชาวบ้าน ดำเนินการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ดำเนินการศึกษาและเพิ่มศักยภาพแก่การเลี้ยงไก่ในระดับครัวเรือน โดยมีการสำรวจการใช้แนวทางพระราชดำริทฤษฎีใหม่ การใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียงในการเลี้ยง อบรมเชิงปฏิบัติการการปรับปรุงสภาพโรงเรือนและการวางแผนการผลิตระดับครัวเรือน

และการเลี้ยงโค มีการสำรวจการเลี้ยงโคและการใช้หลักการเศรษฐกิจพอเพียงในการเลี้ยง การประกอบสูตรอาหารเลี้ยงไก่พื้นเมือง การทำแร่ธาตุก้อนสำหรับใช้ในโคพื้นเมือง

4.3 การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี

เศรษฐกิจพอเพียงที่ให้ความสำคัญระดับครัวเรือน ดำเนินการศึกษาและเพิ่มศักยภาพแก่การเลี้ยงไก่ในระดับครัวเรือน มีครัวเรือนที่ทำการสำรวจรายชื่อการเลี้ยงไก่จากจำนวนผู้ที่เลี้ยงไก่หลังบ้านจำนวน 40 ครัวเรือน และติดตามผลการดำเนินการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ใน 12 ครัวเรือน

ครัวเรือนที่นำหลักการมาใช้ในครัวเรือนอย่างได้ผลในระดับครัวเรือน

1. นายวิศรุท ศรีน้อย

สมาชิกในบ้านจำนวน 7 คน

อาชีพหลัก เลี้ยงสุกร เลี้ยงไก่

อาชีพเสริม เปิดร้านอินเทอร์เน็ต รับจ้าง



รูปที่ 7 นายวิศรุท ศรีน้อย และแนวคิดในการรวมกลุ่ม

มีหลักการผลิตปลุ่สัตว์ และต้องการขยายการเลี้ยงไก่พื้นบ้านเป็นไก่ที่เลี้ยงโดยวิธีอินทรีย์ปลอดภัยสู่ผู้บริโภค และเป็นการเลี้ยงร่วมกับการทำสวนครัว ปลูกผักพื้นบ้าน และมีแนวความคิดในการร่วมกันจัดตั้งสวัสดิ์การกลุ่มให้เกิดขึ้นแก่คนในชุมชน

2. นายอาภรณ์ สุวรรณฤทธิ์

สมาชิกในบ้านจำนวน 7 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยาง ทำนา

อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์ สุกร ปลาตุ๊ก

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่คออ่อน

จุดเด่น มีกิจกรรม ผสมผสานด้านการเกษตร มีความรู้ความสามารถในทางช่างไม้ในหมู่บ้าน

นายอาภรณ์ สุวรรณฤทธิ์ มีการผลิตปลุ่สัตว์ในครัวเรือนหลายรูปแบบ การเลี้ยงปลาตุ๊กเพื่อบริโภคในครัวเรือน และจำหน่ายเมื่อเหลือจากการบริโภค การผลิตสุกรเพิ่มรายได้ในครัวเรือน การผลิตสุกรเป็นการเลี้ยงสุกร แม่พันธุ์ใช้การผสมเทียมเพื่อจำหน่ายลูกสุกร และการเลี้ยงไก่คออ่อน ปลูกผักเพื่อบริโภคเอง



รูปที่ 8 นายอาภรณ์ สุวรรณฤทธิ์ ช่างไม้ประจำหมู่บ้าน และมีกิจกรรมการผลิตปศุสัตว์ในครัวเรือน

▪ 3. นางสาว สำอาง สิทธิชัย

สมาชิกในบ้านจำนวน 5 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยาง รับจ้างซักรีดผ้า

อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์ สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่บ้าน ไก่คอล่อน

จุดเด่น สามารถรับเทคโนโลยีและถ่ายทอดได้ เป็นผู้ที่มีสมาชิกในหมู่บ้านให้ความเชื่อถือ และสามารถอุทิศเวลาเพื่อกิจกรรมการรวมกลุ่มของชุมชนได้อย่างเต็มที่



รูปที่ 9 นางสาวสำอาง สิทธิชัย และนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ร่วมสร้างคอกและปรับปรุง

นางสาวสำอาง สิทธิชัย มีการเริ่มต้นในการผลิตปศุสัตว์คือไก่พื้นเมือง แต่ไม่มีระบบการจัดการ จึงมีการพัฒนาและอบรมเพิ่มเติมในส่วนของการสร้างโรงเรือนเลี้ยงลูกไก่ ซ่อมแซมรั้วคอกไก่ เพื่อป้องกันสุนัขจับ

กิน หลักจากการพูดคุย คุงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นางสาวสำออง สิทธิชัย ได้รับเลือกจากสมาชิกให้เป็น เลขาธิการในการจัดรูปแบบของกลุ่มเลี้ยงสัตว์ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

4.นางสาวประนอม จันทร่ขาว

สมาชิกในบ้านจำนวน 4 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยางและเลี้ยงสุกร

อาชีพเสริม ทำนา เลี้ยงไก่พื้นเมือง เลี้ยงปลาตก



รูปที่ 10 นางสาวประนอม จันทร่ขาว การเลี้ยงสุกร และเลี้ยงไก่



รูปที่ 11 ครอบครั้ว นางสาวประนอมอาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ พูดคุยแนวทางการใช้เศรษฐกิจพอเพียง

นายเคลื่อน จันทร์ขาว มีการผลิตปลูสัตว์ในครัวเรือนหลายรูปแบบ การเลี้ยงปลาตุกเพื่อบริโภคในครัวเรือน และจำหน่ายเมื่อเหลือจากการบริโภค การผลิตสุกรเพิ่มรายได้ในครัวเรือน การผลิตสุกรเป็นการเลี้ยงสุกรขุน การเลี้ยงไก่พื้นเมือง ไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงเป็นรูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบหลังบ้านใช้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่นิยมในการซื้อเนื้อหมูจากตลาดมาบริโภค จะใช้การหาปลาตามธรรมชาติ ปลาที่เลี้ยง และไก่บ้านเป็นอาหารในครัวเรือน

5. นางสาว วริศรา ภัคดีจิตร

สมาชิกในบ้านจำนวน 4 คน

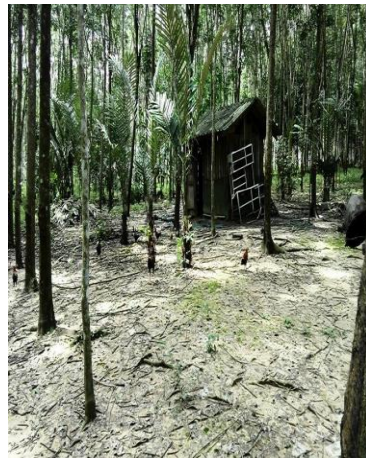
อาชีพหลัก ทำสวนยาง

อาชีพเสริม ทำสวนสละ เลี้ยงไก่ และ ขายเครื่องสำอาง

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่เถื่อน

จุดเด่น เกษตรกรไม่มีภาวะหนี้สิน มีการใช้พื้นที่สวนยางในการผสมผสานสร้างรายได้โดยการทำสวนสละอินโด และเลี้ยงไก่เถื่อน และไก่บ้าน

นางสาว วริศรา ภัคดีจิตร มีการมีการประกอบอาชีพเสริมจากอาชีพหลักในการทำสวนยางพารา การทำสวนสละอินโดระหว่างร่องยาง สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนเป็นรายได้เสริม ปีละประมาณ 1 แสนบาทได้ และมีการประกอบอาชีพเสริมในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง และไก่เถื่อน ความนิยมในการบริโภคไก่เถื่อนในท้องที่มีการติดต่อขอซื้อโดยตรงที่ครัวเรือน โดยนำไปบริโภคเป็นอาหารของคนในชุมชน ราคา 70-80 บาท/กิโลกรัม



รูปที่ 12 นางสาว วริศรา ภัคดีจิตร การเลี้ยงไก่เถื่อนเป็นรายได้เสริมในสวนยางพารา

6. นายสมพิศ สงคง

สมาชิกในบ้านจำนวน 3 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยาง

อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์ รับจ้างลับมีดกรีดยาง

จุดเด่น มีพื้นที่และมีโรงเรือน สามารถเลี้ยงโดยวิธีกึ่งปล่อยแปลงได้

นายสมพิศ สงคง มีพื้นที่และโรงเรือนสำหรับเลี้ยงไก่ เคยได้รับไก่แจกจากโครงการหมู่บ้านและเลี้ยงไก่เมื่อครบอายุจำหน่ายหมด จึงไม่มีสายพันธุ์ไก่เลี้ยงต่อ ในโครงการครั้งนี้จึงพูดคุยและสนับสนุนการเลี้ยงโดยส่งเสริมในกลุ่มการผลิตไก่ อายุ 1 เดือน ถึงระยะ 1.2 กิโลกรัม ในสวนมังคุดหลังบ้าน เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน



รูปที่ 13 นายสมพิศ สงคง รูปแบบการเลี้ยงไก่ต้นทุนต่ำในสวนมังคุด

7. นายนพศักดิ์ ขวัญศรี

สมาชิกในบ้านจำนวน 5 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยาง

อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์ สุกร ไก่เนื้อไก่ไข่ โคเนื้อ

จุดเด่น มีพื้นที่และมีโรงเรือน สามารถเลี้ยงโดยวิธีกึ่งปล่อยแปลงได้



รูปที่ 14 นายนพศักดิ์ ขวัญศรี การเลี้ยงไก่ไข่ และการใช้ตู้ฟักไข่

นายนพศักดิ์ ขวัญศรี มีพื้นที่และโรงเรือนสำหรับเลี้ยงไก่ มีการเลี้ยงสุกร และโคพื้นเมือง ไก่ที่เลี้ยงมีประเภทของไก่พื้นเมือง ไก่คอล่อน ไก่สามสาย และไก่ไข่ อย่างไรก็ตามจำนวนที่เลี้ยงยังเป็นการเรียนในครัวเรือน และใช้วัสดุเหลือใช้ในครัวเรือนเป็นอาหารร่วมกับอาหารสำเร็จรูปบ้าง

8.นางจุฑามาส โสภณ

สมาชิกในบ้านจำนวน 5 คน

อาชีพหลัก ทาสวนยาง ทานา เก็บค่าเช่าที่ดิน

อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่คอล่อน ไก่ประดู่หางดา ลูกผสมสายเลือดไก่ชน

จุดเด่น มีพื้นที่และมีโรงเรือน สามารถเลี้ยงโดยวิธีกึ่งปล่อยแปลงได้ เป็นผู้ประสานงานและถ่ายทอดเทคโนโลยีได้



รูปที่ 15 ครอบครั้ว นางจุฑามาส โสภณ และการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำ

19. นางหนูริ่ม ชูหนู

สมาชิกในบ้านจำนวน 6 คน

อาชีพหลัก ทาสวนยาง

อาชีพเสริม

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่คอล่อน ไก่พื้นเมืองลูกผสม



รูปที่ 16 นางหนูริ่ม ชูหนู และโรงเรือนเลี้ยงไก่

จุดเด่น มีพื้นที่และมีโรงเรือน สามารถเลี้ยงในสวนยางได้ และมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่เป็นรายได้ จากสามีซึ่งเป็นอาสาสมัครปศุสัตว์

10. นางสาวเครือพิศ รัตนพงษ์

สมาชิกในบ้านจำนวน 5 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยาง

อาชีพเสริม ปลูกผักแบบผสมผสานและการเลี้ยงสัตว์

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่ไข่ ไก่คอล่อน ไก่บ้าน

จุดเด่น เกษตรกรมีความพร้อมและสามารถรับเทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 17 นางสาวเครือพิศ รัตนพงษ์ และการพัฒนาการฟักไข่

การเลี้ยงไก่เดิมเป็นการเลี้ยงไก่แบบหลังบ้าน เกษตรกรมีความพร้อมในการประกอบอาชีพและนำ การให้ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตโดยการฟักไข่ด้วยตู้ฟักไข่ไปใช้เพิ่มในการประกอบอาชีพ และสามารถสร้าง การผลิตจำหน่ายลูกไก่แรกเกิดแก่สมาชิกในหมู่บ้านในราคา 20 บาท/ตัว และ 25 บาท/ตัวแก่บุคคลทั่วไป จำนวน ที่มีการเลี้ยงไก่ ตอนเริ่มต้น 10 ตัว ปัจจุบันมีแม่ไก่และไก่รุ่นจำนวน 70 ตัว และสามารถเป็นจุดถ่ายทอด เทคโนโลยีการฟักไข่ การผลิตไก่พื้นเมืองพันธุ์ดีได้

11. นายวิทวกร ทองสง

สมาชิกในบ้านจำนวน 6 คน

อาชีพหลัก รับจ้างทำอาหาร ค้าขาย

อาชีพเสริม ปลูกผักแบบผสมผสานและการเลี้ยงสัตว์

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่ไข่ ไก่คอล่อน ไก่บ้าน

จุดเด่น เกษตรกรมีความพร้อมและสามารถรับเทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 18 นายวิทวกร ทองสง และการพัฒนาการเลี้ยง การตลาดไก่พื้นเมือง

12.นางประทุม สิริชัย

สมาชิกในบ้านจำนวน 7 คน

อาชีพหลัก ทำสวนยาง ทำนา

อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์ ไก่ โคพื้นเมือง

สายพันธุ์ไก่ที่เลี้ยง ไก่คอล่อน

จุดเด่น มีแนวคิดในการจัดการกลุ่ม เป็นผู้เลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน



รูปที่ 19 นางประทุม สิทธิชัย การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในครัวเรือน

การเลี้ยงโคพื้นเมืองในระดับครัวเรือน

การเลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นการเลี้ยงโคที่เกษตรกรมีกลุ่มเลี้ยงโคพื้นเมือง ซึ่งได้รับการสนับสนุนการรวมกลุ่มจากปศุสัตว์อำเภอ แต่รูปแบบในการเลี้ยงเป็นแบบครัวเรือน

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองในพื้นที่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 95 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 5 อายุของผู้เลี้ยงโค พบว่า ร้อยละ 34.61 มีอายุระหว่าง 41-50 ปีและระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 23.07 มีอายุระหว่าง 61-70 ปีและร้อยละ 26.92 มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 11 มีอายุน้อยกว่า 41 ปี ร้อยละ 3.84 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองส่วนใหญ่ร้อยละ 89.09 ไม่มีสถานะภาพทางสังคม รองลงมาร้อยละ 7.27 เป็นผู้ใหญ่บ้านและร้อยละ 3.64 เป็นผู้ช่วย ผู้ใหญ่บ้าน

สมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3-4 คน พื้นที่ครอบครอง เฉลี่ย 12-13 ไร่ สูงสุด 42 ไร่ และน้อยสุด 1 ไร่ เกษตรกรทุกรายมีที่ดินเป็นของตนเอง และร้อยละ 95 เลี้ยงโคแบบผู้ล่าม ร้อยละ 5 เลี้ยงโคแบบปล่อยแปลงหญ้า จำนวนโคที่เลี้ยงสูงสุด 15 ตัว และน้อยที่สุด 1 ตัว การเลี้ยงโคพื้นเมืองในท้องถิ่นนิยมผสมด้วยสายเลือดวัวชน มากกว่าวัวเนื้อ เนื่องจากความนิยมในท้องที่ เพราะลูกที่ได้หากเป็นลูกวัวชนที่มีลักษณะดีสามารถขายได้ในราคาสูงกว่า ทุกครัวเรือนมีโรงเรือนสำหรับโคที่เลี้ยง โดยใช้พื้นที่ในบริเวณบ้านสำหรับเป็นที่นอน และในรอบปีการเก็บฟางเพื่อใช้เป็นอาหารหยาบ โดยหญ้าสดตามธรรมชาติจะไม่เพียงพออยู่ 2 ช่วงคือหน้าแล้ง (เมษายน - พฤษภาคม) และหน้าฝน (ธันวาคม)



รูปที่ 20 ลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมืองในหมู่บ้าน

4.4 เศรษฐกิจแบบพอเพียงให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มของชาวบ้าน

กลุ่มชาวบ้านหรือองค์กรชาวบ้านจะทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ให้หลากหลาย การเกษตรแบบผสมผสาน เมื่อองค์กรชาวบ้านเหล่านี้ได้รับการพัฒนาให้เข้มแข็ง และมีเครือข่ายที่กว้างขวางมากขึ้นแล้ว เกษตรกรทั้งหมดในชุมชนก็จะได้รับการดูแลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งได้รับการแก้ไขปัญหาในทุก ๆ ด้าน เมื่อเป็นเช่นนี้ เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศก็จะสามารถเติบโตไปได้อย่างมีเสถียรภาพ ซึ่งหมายความว่าเศรษฐกิจสามารถขยายตัวไปพร้อม ๆ กับสภาพการณ์ด้านการกระจายรายได้ที่ดีขึ้น

จัดกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการผลิตอาหารสัตว์ ถ่ายทอดการทำแร่ธาตุก้อน สำหรับวัวควายแก่ กลุ่มเกษตรกรที่ต้องการพัฒนาการเลี้ยงโค การผสมอาหารไก่ใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง แก่กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงไก่ และแบ่งการจัดกิจกรรมออกเป็นดังนี้

กิจกรรมที่ทำการถ่ายทอดในระบบกลุ่ม

1. การผสมอาหารไก่พื้นเมือง และอาหารทางเลือกในการลดต้นทุน
2. การทำแร่ธาตุก้อนในโคเนื้อ
3. การแปรรูปไก่พื้นเมือง

4. การทำแก๊สชีวภาพ
5. การทำบัญชีครัวเรือน

การผสมอาหารไก่พื้นเมือง

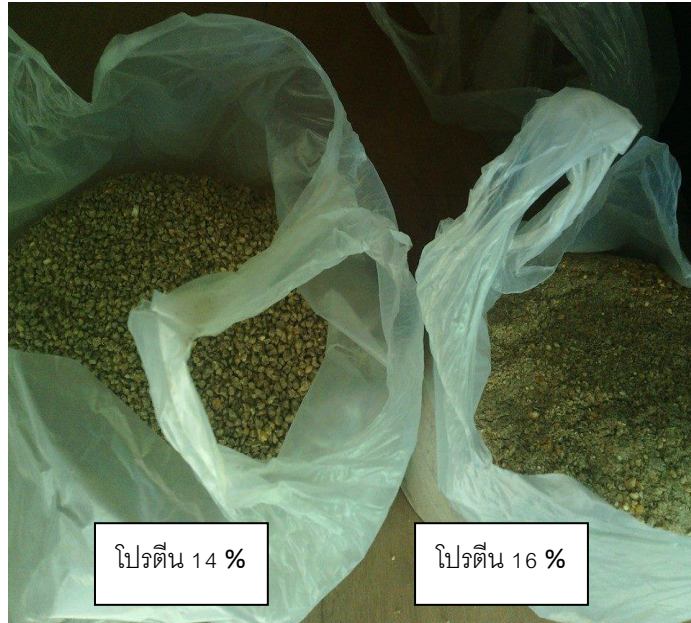
ปัญหาของเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ที่พบเจอบ่อย และหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นก็คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายในด้านของอาหารไก่ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยหลักที่ต้องนำมาพิจารณาเพื่อลดต้นทุน เนื่องจากอาหารเป็นส่วนจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์ แต่หากเราสามารถที่จะลดต้นทุนในส่วนนี้ลงได้ จะช่วยให้ผู้เลี้ยงมีกำไรจากการเลี้ยงมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังง่ายต่อการจัดหาอีกด้วย เนื่องจากอาหารเหล่านี้สามารถหาได้ในท้องถิ่น และการใช้อาหารแบบลดต้นทุน เป็นแนวทางที่ดีในการเลี้ยงไก่แบบอินทรีย์ต่อไปได้ วัตถุประสงค์อาหารสัตว์ที่สามารถซื้อมาประกอบสูตรอาหารสัตว์ เบื้องต้น (รูปที่ 20-21) และรูปแบบอาหารที่ใช้ รูปที่ 22 อาหารที่มีขายในท้องตลาดไก่บ้านสามสัปดาห์ขึ้นไป. อีกถุ่ระบุว่าไก่ไข่ สัปดาห์ที่ 20 ขึ้นไป ทั้งสองถุ่ขายปลีกในราคา กก. ละ 20 บาท ถุ่แรกมีโปรตีน 14 % ถุ่ที่ 2 มีโปรตีน 13 % หากต้องการใช้เลี้ยงลูกไก่โปรตีน 19 % เกษตรกรจึงต้องมีเทคโนโลยีการผสมอาหารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเลี้ยง อย่างไรก็ตามเกษตรกรนิยมใช้อาหารหมูเล็กเลี้ยงลูกไก่ (รูปที่ 23)



วัตถุประสงค์อาหารสัตว์ ก=กากเมล็ดถั่วเหลือง ข= กากถั่วเหลือง ค=ข้าวโพดบด



รูปที่ 21 วัตถุประสงค์อาหารสัตว์ ก=ใบกระถินป่น 9.2 บาท/กก ข=ปลาป่น 31 บาท/ กก
ค=ต้นสาคุ ได้จากการทำแป้งสาคุ เป็นวัสดุผลลอยได้ทางการเกษตร



รูปที่ 22 ลักษณะอาหารไก่พื้นบ้าน โปรตีน 14 % ไก่ไข่ โปรตีน 16 % ที่มีขายในท้องตลาด



รูปที่ 23 เกษตรกรใช้อาหารหมู โปรตีน 20 % ในการเลี้ยงไก่

วิธีการดำเนินการ

1. ถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้อาหาร และสูตรอาหาร การกำหนดสูตรอาหารให้เหมาะสมกับช่วงอายุของไก่
2. สํารวจวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น
3. สอบถามความต้องการของเกษตรกร ในการใช้สูตรอาหาร
4. ผสมอาหารและแนะนำให้เกษตรกรไปใช้เลี้ยง

อาหารไก่พื้นเมือง

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองควรมีการให้อาหารและการจัดการด้านอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ เพื่อให้การใช้โภชนะเกิดความสมดุล และส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตที่ดี ในไก่พื้นเมืองอาจใช้วิธีการให้อาหารตามตารางที่ 6 แนะนำสูตรอาหารสำหรับไก่พื้นเมืองตามช่วงอายุ อายุ 0-6 สัปดาห์สูตรอาหาร ตารางที่ 7 ไก่พื้นเมืองอายุ 7-16 สัปดาห์ ตารางที่ 8 สูตรอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองแม่ไก่ผสมพันธุ์ ตารางที่ 9 กระบวนการถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้อาหารไก่พื้นเมืองดังแสดงในรูปที่ 23 วัตถุดิบอาหารสัตว์รูปที่ 24



รูปที่ 24 ถ่ายทอดความรู้เรื่องการใช้อาหาร และสูตรอาหาร ไก่พื้นเมือง ก=ร้านขายวัสดุอาหารสัตว์ ข=กระบวนการทดสอบสอบถามความต้องการ ค=ผสมอาหาร ง=ให้ความรู้การเลี้ยง



ปลาปน



เปลือกหอยปน



ไตแคลเซียม



พรีมิกซ์ไก่ไข่



ข้าวโพดปน



กระถินปน



รำ



อาหารที่ผสม

รูปที่ 25 วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่หาซื้อได้จากร้านค้าในชุมชน

ตารางที่ 6 น้ำหนักและการให้อาหารลูกไก่พื้นเมือง อายุ 0-6 สัปดาห์

ไก่อายุ	น้ำหนักตัว (กรัม/ตัว)	อาหารที่ให้ (กรัม/ตัว)	หมายเหตุ
1 สัปดาห์	49	7	
2 สัปดาห์	76	11	
3 สัปดาห์	115	21	
4 สัปดาห์	185	30	
5 สัปดาห์	250	32	
6 สัปดาห์	370	33	

ที่มา: กรมปศุสัตว์, (2546)

ตารางที่ 7 ตัวอย่างสูตรอาหารผสม (กก) ที่ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองในระยะ 0-6 สัปดาห์ โปรตีน 18 %
พลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ 2900 Kcal/กก

	สูตร 1 (กก)	สูตร 2 (กก)	ราคา/กก
ข้าวโพด	63.37	55.75	11.6
รำละเอียด	10.00	15	12.5
กากถั่วเหลือง	10.88	21	18
ใบกระถินป่น	4.00	-	9.2
ปลาป่น 55%	10.00	5	31
เปลือกหอย	1	0.5	2
ไคคลเซียม	-	1	-
เกลือ	0.5	0.5	4.5
พรีมิกซ์ลูโก้	0.25	0.25	88
สมุนไพร (กรัม)	180	180	
รวม	100	100	

ตารางที่ 8 ตัวอย่างสูตรอาหารผสม (กก) ที่ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองอายุ 7-16 สัปดาห์ โปรตีน 14.7 %
พลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ 2900-3000 Kcal/กก

	สูตร 1 (กก)	สูตร 2 (กก)	ราคา/กก
ข้าวโพด	73	63.75	11.6
รำละเอียด	5	18	12.5
กากถั่วเหลือง	4	-	18
ใบกระถินป่น	12.5	11	9.2
ปลาป่น 55%	3	5	31
เปลือกหอย	1	0.5	2
ไคคลเซียม	1	1	-
เกลือ	0.5	0.5	4.5
พรีมิกซ์ลูโก้	0.25	0.25	88
สมุนไพร (กรัม)	180	180	
รวม	100	100	

ตารางที่ 9 ตัวอย่างสูตรอาหารผสม (กก) สูตรอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่พื้นเมืองแม่ไก่ผสมพันธุ์ ในระยะนี้โปรตีน 15-16. % พลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ 2900- Kcal/กก

	สูตร 1 (กก)	สูตร 2 (กก)	สูตร 3 (กก)
ข้าวโพด	60.5	63.5	66.06
รำละเอียด			
กากถั่วเหลือง	24	21	14.63
ถั่วเหลืองเม็ด			
ใบกระถินป่น	4	4	4
ปลาป่น 55%		5	
เปลือกหอย	8.5	8.5	8.5
ไคแคลเซียม	2.1	2.1	1
เกลือ	0.5	0.5	0.5
DL -เมทไธโอนีน	0.1	0.1	0.06
พรีมิกซ์ไก่ไข่	0.3	0.3	0.25
สมุนไพร (กรัม)	180	180	180
รวม	100	100	100

เทคโนโลยีการประกอบสูตรอาหารสัตว์

ผลการติดตามผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีพบว่า

อาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ สำหรับผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง ในท้องถิ่นชนบทจะเลี้ยงแบบปล่อย ให้ไก่หากินตามธรรมชาติ หรือให้อาหาร คือ ข้าวเปลือก ปลาขี้ขาว และรำ เป็นหลัก ข้าวนอกจาก **เกษตรกรส่วนใหญ่ยังนิยมใช้อาหารหมูเลี้ยงไก่** และมีการแนะนำปรับแก้หาเกษตรกรจะทำการผสมอาหารเองสูตรอาหารที่เหมาะสมใช้ทุกระยะดังแสดงในตารางที่ 10

มีการถ่ายทอดสูตรอาหารและวิธีการเลี้ยงที่เน้นการเจริญเติบโต และการซื้อวัตถุดิบมาผสมอาหาร และมีการแนะนำให้ความรู้จักวัตถุดิบอาหารสัตว์

สูตรอาหารที่ผสมในท้องถิ่น ร่วมกับการเลี้ยงไก่แบบปล่อยหากิน ราคาในท้องถิ่นรวม 100 กก 1,805.55 บาท เฉลี่ย 18.05 บาท อาหารไก่พื้นเมืองในท้องตลาด 30 กก. ราคา 340 เฉลี่ย 11.33 บาท ทำให้เกษตรกรยังใช้อาหารไก่พื้นเมืองที่ซื้อในท้องตลาดมากกว่าการผสมใช้เอง

ตารางที่ 10 : สูตรอาหารไก่พื้นเมือง เสริมกับวิธีเลี้ยงแบบปล่อย

วัตถุดิบอาหารสัตว์	กิโลกรัม	ราคา (บาท/กก)	ราคา (บาท)
ข้าวโพดป่น	60	11.6	696
รำข้าว	10	12.5	125
กากถั่วเหลือง	10	18	180
ปลายข้าว	4.2	12	50.4
ใบกระถิน	4	9.2	396.8
ปลาป่น	10	31	310
เปลือกหอย	1	2	2
ฟาร์มิกซ์ไก่ไข่	0.5	88	44
เกลือ	0.3	4.5	1.35
รวม	100		1,805.55

อย่างไรก็ตาม อาหารที่มีขายในท้องตลาดไก่บ้านอายุ 3 สัปดาห์ขึ้นไป. ขายปลีกในราคา กก. ละ 20 บาท โปรตีน 13 % - 14 % หากต้องการใช้เลี้ยงลูกไก่โปรตีน 19 % เกษตรกรจึงต้องมีเทคโนโลยีการผสมอาหารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเลี้ยง

การใช้วิธีการ สร้างสูตรอาหารเสริมทางเลือก

1. การเลี้ยงหนอนเสริมโปรตีน
2. การใช้หยวกหมักเลี้ยงไก่ ใช้หยวกกล้วย 3 กก. กากน้ำตาล 1กก. เครื่องดื่ม M100 1 ขวด นมเปรี้ยว 1 ขวด ใส่ถังหมัก ปิดไว้ 1 อาทิตย์ สามารถให้ไก่กินได้เลย หรือว่าจะผสมอาหารอย่างอื่นร่วมก็ได้ (เป็นสูตรอาหารที่สมาชิกในกลุ่มมีการทดลองใช้ จากการบอกต่อกันมา และพบว่าเกษตรกรสามารถใช้ผสมกับรำเลี้ยงไก่เป็นทางเลือกได้)

แนวทางอื่น ๆ การเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบลดต้นทุน

การให้อาหาร ควรให้น้อยๆ แต่บ่อยครั้ง เพื่อกระตุ้นการอยากกินอาหาร เพราะให้เยอะไปไก่จะถ่ายมูลใส่ อาหารสกปรกไม่น่ากิน

การใช้สูตรอาหาร

1. อาหารไก่แรกเกิดจนถึง อายุ 21 วัน ใช้อาหารไก่เล็ก โปรตีน 19 %
2. อาหารไกรุ่นอายุ 21 วันขึ้นไปใช้อาหารไกรุ่น โปรตีน 17 % ผสมแกลบ 1:1

อาหารธรรมชาติ ได้แก่

- | | |
|------------------------|---------------|
| - ปลวก | - ฝักข้าวโพด |
| - กล้วยสุก | - แมลงทุกชนิด |
| - ข้าวเปลือก | - หญ้าอ่อนสด |
| - หนอนแมลงวันจากขี้หมู | - มันสำปะหลัง |
| - หยวกหมัก | - กากมะพร้าว |
| - กากถั่วเหลือง | - ต้นกล้วย |
| - เศษอาหารจากในครัว | - ต้นสาคุ |

การถ่ายทอดความรู้อาหารเสริมและการทำแร่ธาตุก้อนในโคพื้นเมือง

เกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองมีปัญหาการขาดอาหารคุณภาพดีสำหรับเลี้ยงโค ในช่วงหน้าแล้งบางคนไม่ได้สำรองฟางไว้อย่างเพียงพอ และในช่วงหน้าฝนทำให้มีความต้องการที่จะหาแหล่งอาหารเสริมให้โคพื้นเมือง จึงได้มีการระดมความคิดและหาทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

1. โมลาสหรือกากน้ำตาล
2. ยูเรีย

สารผสมโมลาส-ยูเรียจะสามารถนำมาป้อนให้ได้ถึง 2 กก.ต่อวัน เพื่อช่วยรักษาระดับโปรตีนและพลังงาน เกษตรกรบางรายได้นำไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพโคในช่วงปีนี้ ซึ่งโคบางตัวพบปัญหาการเกิดโรคปากเท้าเปื่อยในพื้นที่ การเสริมจึงช่วยสภาพร่างกายสัตว์ได้

การทำอาหารก้อนและเสริมแร่ธาตุ

คือการนำโมลาส-ยูเรียมาผลิตเป็นก้อนอาหารเสริม สามารถนำมาใช้ได้ง่าย เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อยจะนำมาใช้ในเวลาที่อาหารขาดแคลน การถ่ายทอดเทคโนโลยีดังแสดงในรูปที่ 25

ส่วนผสม ใน 100 ส่วนประกอบด้วย

โมลาส	36
ยูเรีย	10
ซีเมนต์	8
รำข้าว	38
เกลือแกง	1.9
แร่ธาตุ	0.1
ไตรแคลเซียม	2
น้ำ	4

วิธีทำ

- 1) เตรียมอุปกรณ์ และชั่งส่วนผสม
- 2) ใส่ยูเรีย เกลือ ลงในถังกวน เติมน้ำเล็กน้อย กวนให้ละลาย
- 3) เติมหากน้ำตาล กวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- 4) โรย ผงแร่ธาตุรวม, ผงไตรแคลเซียมฟอสเฟต กวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน อย่าให้จับตัวเป็นก้อน

ขั้นตอนต่อไปนีให้ทำด้วยความรวดเร็วห้ามหยุด

- 5) โรยผงซีเมนต์ โรยไปกวนไป อย่าให้จับเป็นก้อน
- 6) โรยผงรำละเอียด โรยไป กวนไป จนเข้ากันดี
- 7) เมื่อส่วนผสมเหนียวจนใช้จอบกวนไม่ได้ ให้ช่วยกันใช้มือปั้น นวด จนไม่มีลักษณะเป็นผงรำสีขาว

ส่วนผสมที่ดีจะต้องเป็นเนื้อเดียวกันสม่ำเสมอ

- 8) รองแบบพิมพ์ต่าง ๆ ด้วยแผ่นพลาสติก
- 9) อัดส่วนผสมลงไปแบบ ให้กดอัดให้แน่นจนเต็ม

10.แกะออกจากแบบ แล้วแกะพลาสติกออก

11.ผึ่งลมทิ้งไว้สัก 2-3 วัน



รูปที่ 26 การถ่ายทอดการทำแร่ธาตุก้อนสำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงโค

การถ่ายทอดความรู้อาหารเสริมและการทำแร่ธาตุก้อนในโคพื้นเมือง

ผลการติดตามผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีพบว่า

การทำอาหารเสริมแร่ธาตุก้อนเกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มเนื่องจากหากกลับไปทำเฉพาะครัวเรือน ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์และมีขั้นตอนที่ต้องออกแรงในการกวน ในขณะที่ซีเมนต์เริ่มแข็งตัวผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองที่มีอายุมากจึงใช้เทคโนโลยีได้ยาก

การเพิ่มมูลค่าของเสียฟาร์มโดยใช้ผลิตก๊าซชีวภาพ

ในธรรมชาติจะเกิดการย่อยสลายของเสียจากการทำงานของจุลินทรีย์ทั้งที่ใช้ออกซิเจน และไม่ใช้ออกซิเจนอยู่แล้ว แต่กระบวนการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนหรือการหมักนั้น จะมีก๊าซมีเทน ซึ่ง สามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งให้พลังงาน เพราะมีคุณสมบัติติดไฟและให้ความร้อนได้ดี ดังนั้นหากอาศัย การกำจัดมูลสัตว์และบำบัดน้ำเสียของฟาร์มเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพสำหรับใช้เป็นแหล่งให้พลังงานสำหรับผลิต ความร้อน ไฟฟ้า การทำงานของเครื่องกล ฯลฯ ก็จะเป็นการเพิ่มมูลค่าของเสียของฟาร์มและสามารถให้ ผลประโยชน์ที่คุ้มค่าต่อการจัดการบำบัดน้ำเสียของฟาร์ม การผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียมีหลายระบบหรือ แบบ การเลือกใช้เทคโนโลยีแบบใด ก็ต้องพิจารณา ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของฟาร์ม ปริมาณของเสียที่เกิด จากการผลิตสัตว์ และความสามารถในการลงทุน และบางระบบก็สามารถใช้ได้กับฟาร์มทุกขนาด โดยอาจมี การปรับปรุงอย่างเพิ่มเติม

คัดเลือกคร้วเรือ่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ และติดตั้งระบบหมักแก๊สชีวภาพในคร้วเรือ่น

ในชุมชนมีคร้วเรือ่นเดิมที่ยังคงมีระบบหมักแก๊สชีวภาพในคร้วเรือ่นเป็นระบบการหมักแบบถังเหล็กขนาดใหญ่ และสามารถใช้อย่างต่อเนื่อง โดยระบบนี้เริ่มใช้ประมาณในปี พ.ศ. 2535 มีการติดตั้งใน 3 คร้วเรือ่น และมีที่ใช้อยู่จนถึงปัจจุบัน 1 คร้วเรือ่น ใช้การเติมขี้วัว และกากมะพร้าวเพื่อให้เกิดแก๊ส และมีการคัดเลือกคร้วเรือ่นเพิ่มเติมสำหรับการใช้ระบบใหม่

ใช้การเริ่มต้นระบบ (การเติมมูลวัวหรือสารตั้งต้นระบบ)



รูปที่ 27 แก๊สชีวภาพที่ใช้ในคร้วเรือ่นระบบเก่า



รูปที่ 28 แก๊สชีวภาพที่ใช้ในคร้วเรือ่นติดตั้งระบบใหม่ ในคร้วเรือ่นจุดสาธิต การกำจัดของเสียในการผลิตปลุ่ศตว

ขั้นตอนการติดตั้งระบบได้ดำเนินการในครัวเรือนที่คัดเลือกและถ่ายทอดให้สามารถให้คำแนะนำแก่บุคคลอื่นได้ดังนี้

การติดตั้งระบบถังพลาสติก

1. การติดตั้งระบบ เริ่มจากการเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ไม่ไกลจากครัวหรือที่ปรง อาหารมากเกินไป
2. เมื่อเลือกพื้นที่วางระบบได้เหมาะสมแล้ว จึงทำการประกอบถังหมักและถังเก็บเข้าด้วยกัน โดยเริ่มจาก ส่วนของถังหมัก ติดตั้ง ท่อทิ้งกากตะกอน ท่อน้ำล้น และท่อนำแก๊สบน ส่วนของ ถังเก็บ มี 2 ขนาด คือ ขนาด 150 ลิตร ซึ่งประกอบด้วยถังบนขนาด 150 ลิตร และถังเก็บล่าง ขนาด 200 ลิตร และขนาด 500 ลิตร ซึ่งประกอบด้วยถังบนขนาด 500 ลิตร และท่อปุน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 80 เซนติเมตร
3. ต่อถังเก็บและถังหมักเข้าด้วยกันโดยใช้สายยาง ความยาวขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่าง 2 ถัง ไล่ต่อสายแก๊สจากถังเก็บเข้าสู่เตาแก๊ส โดยใช้สายแก๊ส ติดวาล์วเปิดปิด 1 วาล์ว บนถังเก็บ และ 1 วาล์ว ที่เตาแก๊ส
4. ทำการเติมมูลวัวสดในถังเก็บ ปริมาณมูลวัวต้องอยู่สูงกว่าท่อน้ำล้น เพื่อให้ภายในระบบ กลายเป็นระบบหมักแบบไร้อากาศ มูลวัวที่ใช้จะต้องเป็นมูลวัวสด ละลายกับน้ำในอัตราส่วน 1 ต่อ 1 สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีมูลวัว อาจจะใช้มูลหมู หรือมูลแพะเป็นตัวเริ่มระบบก็ได้
5. เมื่อเติมมูลวัวเสร็จแล้ว วางทิ้งไว้เป็นระยะเวลา 1 อาทิตย์ ถังเก็บจะลอยขึ้น ซึ่งแก๊สชีวภาพที่เกิดขึ้นนี้

การดูแลรักษาระบบ

1. ควรตรวจสอบสายยางของระบบอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีน้ำตักค้างอยู่ตามสายยาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสายยางที่เชื่อมต่อระหว่างถังหมักและถังเก็บ เพราะน้ำที่คควนแน่นในสายยางจะทำให้แก๊สไหลผ่านไม่ได้ ซึ่งเมื่อแก๊สที่เกิดขึ้นในถังหมัก ไหลออกไม่ได้ จะเกิดแรงดันขึ้น และแรงดัน ที่มากเกินไป อาจทำให้ถังหมักเกิดการชำรุดได้
2. ควรเทน้ำทิ้งออกจากระบบเป็นประจำ หากระดับน้ำที่สูงเกินไป จะทำให้เศษอาหารที่เติมใน ถังหมักเข้าไปอุดตันท่อปล่อยแก๊สของถังหมักได้ และเมื่อมีเศษอาหารเข้าไปอุดตัน แก๊สจะไม่สามารถไหลผ่านจากถังหมักไปสู่ถังเก็บได้ ความดันในถังหมักสูงเกินไป อาจจะทำให้ถังหมัก เกิดการชำรุดได้
3. ควรตรวจสอบความหนืดของระบบอย่างสม่ำเสมอ โดยการใช้ไม้กวาน หากภายในระบบมี ความหนืดสูง ให้เติมน้ำปล่อยลงในระบบ แต่ถ้าภายในระบบ มีความหนืดต่ำ ให้ลดปริมาณ ของเหลว ในขณะเติมเศษอาหารในแต่ละวัน
4. ควรตรวจสอบข้อต่อต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ หากข้อต่อหลวม แก๊สชีวภาพอาจรั่วออกได้

การเพิ่มมูลค่าของเสียฟาร์มโดยใช้ผลิตก๊าซชีวภาพ

ผลการติดตามผลหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยีพบว่า

1. การใช้งานแก๊สชีวภาพสามารถใช้แก๊สได้ประมาณ 45 นาที/วัน •
2. ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อแก๊ส LPG
3. เข้าใจวิธีการใช้ระบบหมักแก๊สชีวภาพเป็นอย่างดี เพราะมีลักษณะคล้ายกับระบบแก๊สชีวภาพแบบเดิมที่มีอยู่ในชุมชน
4. เกษตรกรเริ่มให้ความสนใจมากขึ้น ครัวเรือนที่เป็นต้นแบบสามารถอธิบายและเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวได้ดี

ความเหมาะสมของระบบแก๊สชีวภาพในครัวเรือนพบว่า

- ครัวเรือนที่มีสมาชิก 2 - 3 คน มีปริมาณเศษอาหาร และความต้องการใช้แก๊สในแต่ละวัน เหมาะสมกับระบบหมักแบบไร้อากาศ ขนาด 400 ลิตร
- ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่า 6 คน มีปริมาณเศษอาหาร และความต้องการใช้แก๊สในแต่ละวัน เหมาะสมกับระบบหมักแบบไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร

การเพิ่มมูลค่าของปศุสัตว์โดยการแปรรูป

แนวทางการแปรรูปไก่พื้นเมือง

1. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไก่ปลด เพิ่มรายได้ในครัวเรือนแก่เกษตรกร
 2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไก่พื้นเมืองให้เป็นเมนูที่สามารถจำหน่ายได้ง่าย
- ทำการแปรรูปไก่ปลด อายุ 3 ปีขึ้นไปเป็นเมนูต่าง ๆ คือ เนื้อไก่แดดเดียว ไก่ฝอย ผัดเผ็ดไก่บ้าน ไก่สวรรค์ (รูปที่ 27) โดยลักษณะของไก่บ้านที่นำมาแปรรูป เนื้อไก่จะเหนียว และเป็นเส้น การสับ ฉีก ทูบ หรือหั่นฝอย สามารถช่วยการเคี้ยวได้ดีขึ้น



เนื้อไก่แดดเดียว



ไก่ฝอย



ผัดเผ็ดไก่บ้าน



ไก่สวรรค์

รูปที่ 29 การแปรรูปไก่ปลัด อายุ 3 ปีขึ้นไป

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไก่พื้นเมืองให้เป็นเมนูที่สามารถจำหน่ายได้ง่าย ใช้ไก่พื้นเมืองอายุ 4-6 เดือน มาทำการแปรรูป ไก่ฝอย กุนเชียงไก่ และไก่กอและ ในหมู่บ้าน เพื่อพัฒนาแนวทางการตลาด และเผยแพร่ความรู้ จำหน่ายผลผลิตจากการแปรรูป

ไก่ฝอย การแปรรูปไก่ที่เลี้ยงในครัวเรือนให้เป็นอาหารสุขภาพ วิธีทำขั้นตอนไม่ยุ่งยากสามารถทำได้โดยไม่ใช่เครื่องมือมากสามารถทำได้ในครัวเรือนทำให้ครัวเรือนมีอาหาร โปรตีนที่ปลอดภัยในการบริโภคไก่ ฝอยสามารถรับประทานกับข้าวต้มที่เหมาะสมสำหรับเด็ก เล็กผู้สูงอายุจึงสมควรที่จะได้รับการพัฒนาเป็นอาหารสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และสามารถรับประทานกับข้าวแช่ หรือข้าวคลุกกะปิ แทนหมูหวาน นอกจากนั้นการทำไก่ฝอยสามารถพัฒนาต่อเนื่องเป็น อาชีพเสริมได้ การทำไก่ฝอย ใช้น้ำไก่ส่วนนอกจะดีที่สุดได้เส้นใยที่สวย นุ่ม อร่อย เครื่องปรุง หลัก ๆ ประกอบด้วย พริกไท น้ำตาล เกลือ สามารถที่จะดัดแปลง ในหลายรูปแบบเช่นไก่ฝอยสมุนไพร การถ่ายทอดการทำไก่ฝอย รูปที่ 28

ส่วนผสม ไก่ฝอย

อกไก่ชิ้นใหญ่ 6 ชิ้น ฝอย

น้ำตาลทราย 2 ถ้วยตวง

เกลือ 3 ช้อนชาซีอิ้วขาว 2 ช้อนโต๊ะ

วิธีทำ

ต้มไก่ ให้สุก แล้วฉีกเป็นฝอย

ใส่เครื่องปรุง เกลือ น้ำตาลทราย ซีอิ้วขาว

ทอดไฟปานกลางจนเหลืองกรอบ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไก่ฝอย



ลักษณะของซากไก่พื้นเมือง



ชำแหละเนื้อไก่



ตำและทุบ



ผัดให้สุกทั่วมน้ำมัน



ไก่ฝอย



บรรจุ

รูปที่ 30 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปไก่ฝอย

กุนเชียงไก่หรือที่เรียกว่า"ไก่เชียง" หมายถึง ไส้กรอกชนิดหนึ่งทำจากเนื้อไก่และมันสัตว์ เช่น มันหมู มันไก่ นำมาบดหยาบแล้วผสมเครื่องปรุงเช่น น้ำตาล เกลือ และส่วนประกอบอื่นที่เหมาะสมเช่นเครื่องเทศและสมุนไพร ซื้ว นำไปบรรจุใส่โดยอาจหมักก่อนบรรจุหรือไม่ก็ได้ แล้วทำให้แห้ง (dehydration)

กุนเชียงไก่พื้นเมือง เป็นกุนเชียงไก่ที่เกิดจากการใช้ไก่พื้นเมืองมาแปรรูปเป็นอาหารที่ปลอดภัย สะอาด และเหมาะสำหรับครัวเรือน และผู้ที่รักสุขภาพต้องการบริโภค รูปที่ 29

ส่วนผสม กุนเชียงไก่

ไก่บด	2.25 กิโลกรัม
ไส้เทียม	2 หลอด
น้ำตาลทรายแดง	500 กรัม
ผงพะโล้	2 ช้อนโต๊ะ
คะนอร์ไก่	1 ช้อนโต๊ะ
พริกไทยป่น	2 ช้อนโต๊ะ
เกลือ	5 ช้อนตวง
ซีอิ้วดำ	1 ช้อนตวง
แป้งข้าวโพด	2 ช้อนตวง
น้ำมันพืช	2-3 ช้อนตวง

วิธีการทำ

1. บดเนื้อไก่
2. นำเนื้อเนื้อไก่ผสมกับเครื่องปรุง นวดให้เหนียว
3. นวดให้เข้ากัน
4. นำไปบรรจุลงในไส้เทียม
5. ใช้เข็มแทงไล่อากาศออกให้หมด
6. ใช้เชือกมัดเป็นท่อนยาว 6-7 นิ้วนำไปผึ่งแดดจนแห้งประมาณ 2-3 วัน
7. นำไปทอดหรือย่างให้สุกก่อนรับประทาน

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปกุนเชียงไก่



เครื่องปรุง



เนื้อบดและใส่เครื่องปรุง



อัดไส้



อบแห้ง

รูปที่ 31 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปกุนเชียงไก่

ไก่กอลและ

“ไก่กอลและ” หรือ “ไก่ขอลและ” เป็นอาหารมลายูปักษ์ใต้และมาเลเซีย เมนูนี้เป็นอาหารที่ชาวมุสลิมแถบชายแดนใต้ของไทยทำรับประทานกัน โดยเฉพาะที่ปัตตานีจะมีชื่อเสียงมาก บางแห่งจะทำไก่กอลและขายคู่กับข้าวหลามด้วย ไก่กอลและในภาษามลายูปัตตานีจะอ่านว่า “อาแยฆอลและ” (Ayam Golek) คำว่า “อาแย” (Ayam) แปลว่า ไก่ “ฆอลและ” (Golek) แปลว่า กลิ้ง “อาแยฆอลและ” จึงแปลว่า ไก่กลิ้ง ก็น่าจะหมายถึงการย่างเพราะต้องคอยพลิกกลับไปมา นอกจากจะใช้ไก่ทำแล้ว ยังสามารถใช้เนื้อสัตว์อื่นๆ ทำได้ ถ้าใช้หอยแครงสดทำ เรียกว่า “กือเปาะห์ฆอลและ” ใช้ปลาทำ เรียกว่า “อีแกฆอลและ” ถ้าใช้เนื้อทำ เรียกว่า “ดาฆิงฆอลและ”

ไก่กอลและ จากไก่พื้นเมือง เป็นเมนูอาหารที่ส่งเสริมเพิ่มรายได้แก่หมู่บ้านได้

ส่วนผสม

1. ไก่ 1 ตัว
2. พริกแห้ง 6 ดอก
3. หอมแดง 13 กลีบ
4. กระเทียม 4-5 กลีบ
5. กะปิ นิดหน่อย
6. มะขามเปียก
7. เกลือ
8. น้ำตาลแว่น
9. กะทิ 1 ถ้วย

วิธีทำ

1. ไก่ผ่า 4 ชิ้น ล้างน้ำให้สะอาด หอม, กระเทียมปอกเปลือกอย่างละ 2-3 กลีบ เกลือเล็กน้อยโขลกให้เข้ากัน ทาเนื้อไก่พักสักครู่ ประมาณ สัก 15 นาที ผัดให้เข้ากันกับเนื้อไก่
 2. หัวกะทิตั้งไฟพริกแห้งแช่น้ำหอมกระเทียมปอกเปลือกรวมทั้งโขลกกันให้ละเอียดคลุกลงในน้ำกะทิน้ำตาล ชิมรสตามชอบ เคี่ยวไปพอสมควร แล้วยกลง
 3. เอาไก่ที่ผัดสุกแล้ว มาราดน้ำแกงให้ทั่วตัวไก่แล้วตั้งบนเตาไฟ
- อ่อนๆอีกครั้ง เมื่อเนื้อหมาด ก็ราดน้ำแกงซ้ำอีก 2 ครั้ง จนเห็นว่าเครื่องแกงจับเนื้อไก่หนาพอสมควรแล้วก็ป้อนเสร็จ

4.5 การสร้างตลาดของผลผลิตปศุสัตว์ในหมู่บ้าน

ผลผลิตปศุสัตว์ในหมู่บ้านจากการดำเนินโครงการที่สามารถนำไปสร้างรายได้แก่เกษตรกร ใกล้เคียงเมืองสามารถจำหน่ายสายพันธุ์ จำหน่ายลูกไก่ และจำหน่ายไข่ไก่บ้าน (รูปที่ 30) และผลผลิตที่เกษตรกรสามารถรับการถ่ายทอดและนำไปจำหน่ายได้ดีคือการแปรรูปไก่ผอย (รูปที่ 31) โดยผลิตภัณฑ์แปรรูปชนิดอื่น มีข้อดีและข้อจำกัดดังแสดงในรูป

การสร้างตลาดให้เกิดขึ้น แนวคิดทางด้าน “4P” อันประกอบไปด้วย Price, Place, Promotion, และ Product มาจำแนกวิเคราะห์สำหรับการนำมาใช้กับผลผลิตปศุสัตว์ในชุมชน โดยใช้ผลผลิตจากใกล้เคียงเมืองเป็นตัวตั้งต้น โดยนำกรอบภาพใหญ่มาพิจารณาใช้ดังต่อไปนี้

Price: ทฤษฎีทางการตลาดให้ความสำคัญของการตั้งราคาสินค้าที่เหมาะสม ซึ่งจะดึงดูดผู้บริโภคให้มาซื้อสินค้าของตน และสร้างกำไรให้กับผู้ขาย ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าที่ตนเห็นว่ามีความเหมาะสมกับราคาที่ตั้งไว้

ปัญหา/ความสามารถ นำไปใช้ปฏิบัติ ใช้ในการกำหนดราคาลูกไก่ที่ผลิตได้ ในชุมชน โดยกำหนดเป็นสองราคา ราคาสมาชิกในชุมชน และราคาที่ยขายแก่คนทั่วไป การตั้งราคาอย่างเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับราคาที่มีอยู่แล้วในท้องตลาด ผู้ผลิตขั้นต้นในชุมชนได้นำมาใช้ได้ดีในระยะต้น เพราะยังไม่ได้เก็บข้อมูลต้นทุนผลตอบแทนรวมถึงค่าแรง อย่างไรก็ตามการเลี้ยงสัตว์ในหมู่บ้านหลายชนิดเกษตรกรใช้เวลาเยอะในการเลี้ยงซึ่งแตกต่างจากมาตรฐานฟาร์ม อาจทำให้เมื่อกำหนดราคาจริงตามหลักการกำหนดราคาสินค้าจะมีราคาสูงมาก ใกล้เคียง และโคชน มีการกำหนดราคา ตามความต้องการของผู้ซื้อและผู้ขาย โดยปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องแตกต่างจากปศุสัตว์ชนิดอื่น

Place: สถานที่ในการจำหน่ายสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับกลยุทธ์การตลาด ควรที่จะมีการนำเสนอในทุกๆสถานที่ และทุกระดับเขตชนบท เขตเมือง ภายในครอบครัว ภายในบริษัท หรือในระดับการวางนโยบายของชาติ

ปัญหา/ความสามารถ นำไปใช้ปฏิบัติ ใช้วิธีการสื่อสารการขาย ในกิจกรรมของมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสสินค้าชุมชนให้เป็นที่รู้จัก และเผยแพร่แนวความคิดสินค้าตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงได้แตกต่างจากสินค้าแบบเดียวกัน และมีกิจกรรมการออกร้านโดยทั่วไป ปัญหาที่เกิดขึ้นคือเนื้อใกล้เคียงเมืองเกษตรกรผลิตได้น้อยและไม่เพียงพอในการกำหนดแผนการจำหน่าย ในทุกสถานที่ที่มีกิจกรรม จึงสามารถสร้างสถานที่จำหน่ายได้ในปฏิทินรายปี งานเกษตรประจำปีมหาวิทยาลัยทักษิณ ลูกไก่ ใช้การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ และมีการจำหน่ายในชุมชน

Product: การสร้างความแตกต่างของตัวสินค้า (Differentiate Product) เป็นการสร้างคุณค่าของตัวสินค้าในสายตาของผู้บริโภค

ปัญหา/ความสามารถ นำไปใช้ปฏิบัติ ผลผลิตที่ได้จากชุมชน มีความแตกต่างจากสินค้าทั่วไปเนื่องจากใกล้เคียงเมืองยังเป็นที่ต้องการในตลาดระดับผู้บริโภคที่ต้องการรสชาติ คำนึงถึงความปลอดภัย และมีความสามารถในการจ่ายเพื่อสินค้าลักษณะนี้ได้ดี

Promotion: กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย (Promotion Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญอีกกลยุทธ์หนึ่งในภาคการตลาด การส่งเสริมการขายเป็นได้ทั้งการให้ข้อมูลข่าวสาร (Informative) และการเชื้อเชิญ ให้ลูกค้ามาใช้สินค้าของตนมากขึ้น ใช้การโฆษณา การติดป้ายเชิญชวน ในงานเกษตรประจำปี มหาวิทยาลัยทักษิณ ผลที่ออกมานี้อาจจะให้ผู้ที่มาในงานเข้าใจ และสื่อสารต่อเนื่องไปได้ การส่งเสริมช่องทางทางการตลาดอื่น ๆ เช่นการสนับสนุนการให้ความรู้ในงานนิทรรศการต่าง ๆ (รูปที่ 32)

ปัญหา/ความสามารถ นำไปใช้ปฏิบัติ การส่งเสริมการขาย สำหรับสินค้าในชุมชนยังไม่เกิด เนื่องจากปริมาณสินค้าน้อย และจำหน่ายได้หมด

สินค้าปศุสัตว์ในชุมชน



การจำหน่ายสายพันธุ์ไก่ ไก่รุ่น จำหน่ายตามอายุ



การจำหน่ายพ่อพันธุ์ไก่ จำหน่ายตามลักษณะ



การจำหน่ายสายพันธุ์ไก่รุ่น จำหน่ายตามอายุ



พ่อพันธุ์ไก่คออ่อน พัทลุง



ไข่ไก่ไม่มีเชื้อ ฟองละ 5-7 บาท ไข่ไก่มีเชื้อ 10-12 บาท



ลูกไก่คออ่อน ราคาจำหน่าย 25 บาท/สัปดาห์แรก

สินค้าปศุสัตว์ในชุมชน



กุนเชียงไก่พื้นเมือง



ไก่ทอดและ



ไก่ฝอยจากไก่พื้นเมือง

ข้อดี

1. เป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์ของชุมชน
2. เป็นสินค้าคุณภาพปลอดภัย
3. รสชาติดี

ข้อจำกัดที่ต้องปรับปรุง

1. ต้นทุนสูง ราคาขายที่ตั้งได้ 550 บาท/กก
2. เกษตรกรยังไม่สามารถไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้

ข้อดี

1. รสชาติดี ผู้บริโภคชื่นชอบได้รับการยอมรับสูง
2. เป็นสินค้าคุณภาพปลอดภัย
3. สามารถใช้กระดุก และเนื้อจากหลายส่วนมาประกอบอาหารได้

ข้อจำกัดที่ต้องปรับปรุง

1. การสนับสนุนใช้เกษตรกรในชุมชนนำไปประกอบอาชีพต้องขึ้นกับความถนัดของเกษตรกรในการประกอบอาหาร รสชาติ
2. พัฒนาสู่การแปรรูปที่สามารถเก็บรักษาได้ และหาเกษตรกรที่มีแนวคิดปรับปรุง

ข้อดี

1. วิธีการง่าย อุปกรณ์ในครัวเรือน
2. รสชาติสามารถดัดแปลงได้หลากหลาย
3. ช่องทางการจำหน่าย ผู้บริโภคในพื้นที่ที่มีความต้องการสูง

ข้อจำกัดที่ต้องปรับปรุง

1. การศึกษาอายุและการเก็บรักษา

รูปที่ 33 สินค้าปศุสัตว์แปรรูปในชุมชน

ช่องทางการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่



การจำหน่ายสายพันธุ์ไก่ ระยะเวลาแรกในงานเกษตรประจำปี มหาวิทยาลัยทักษิณ



ร่วมกิจกรรมประกวดไก่ ในงานเกษตรประจำปี มหาวิทยาลัยทักษิณ



ให้ความรู้ผู้บริโภคเรื่องไก่พื้นเมืองลักษณะซากที่ดี



จัดประกวดประกอบอาหารไก่กอและ

รูปที่ 34 การส่งเสริมการตลาด กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย (Promotion Strategy)

4.5 รูปแบบการเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่

รูปแบบการพัฒนาการเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชน

เมื่อศึกษาถึงรูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมการเลี้ยงปศุสัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ อาจสรุปได้ว่าการเลี้ยงปศุสัตว์ตามแนวทฤษฎีใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 3 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น ขั้นกลางและขั้นก้าวหน้า เกษตรกรที่มีการเลี้ยงปศุสัตว์อยู่แล้วในครัวเรือนอาจไม่สามารถนำมาประกอบเป็นอาชีพเพื่อสร้างรายได้ แต่ทุกคนมีองค์ความรู้และการจัดการที่สอดคล้องกับทฤษฎีใหม่ขั้นต้น และเมื่อเกิดการรวมกลุ่มขึ้นเป็นการพัฒนาสู่ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง หากกลุ่มที่ดำเนินการเกิดการพัฒนาระดับขั้นก้าวหน้า จะสามารถส่งเสริมเป็นรายได้ และเกิดความยั่งยืนขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง และต้องมีการใช้หลักการของเศรษฐกิจพอเพียงกำกับเป็นแนวทาง รูปที่ 33 แนวทางของชุมชนที่ดำเนินการถ่ายทอดในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกร นับว่าอยู่ในทฤษฎีใหม่ขั้นต้น และบางรายพัฒนาสู่ทฤษฎีใหม่กลางขั้น ส่วนการเลี้ยงโคพื้นเมือง แม้ว่าจะมีการรวมกลุ่มยังเป็นการดำเนินงานอยู่ในหลักการของทฤษฎีใหม่ขั้นต้น



รูปที่ 35 แนวทางการดำเนินการเลี้ยงปลุ่สัตว์ในชุมชนตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่

4.6 แนวทางการปรับเปลี่ยนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อเป็นรายได้

การพัฒนาการเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์ เพื่อการบริโภค เนื่องจากมีรูปร่างปราดเปรียว กล้ามเนื้อแข็งแรง ไขมันแทรกน้อย มีความทนทานต่อโรคดี หากินเก่ง เนื้อไก่มีรสชาติอร่อย เกษตรกรควรปรับวิธีการเลี้ยงสามารถเลี้ยงแบบขัง ในโรงเรือนหรือเลี้ยงปล่อยตามธรรมชาติ ควรให้วัคซีนป้องกันโรค และถ่ายพยาธิอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผลผลิตมากขึ้น โดยการอนุบาลลูกไก่ควรมีที่กักมิดชิด โดยเฉพาะฤดูหนาว เพราะลูกไก่ยังเล็ก ต้องได้รับความอบอุ่นที่เพียงพอ การสังเกต หากลูกไก่หนาวลูกไก่จะนอนสุมกันอาจเยอะถึงทับกันตาย แต่ถ้าหากร้อนลูกไก่จะนอนแยกกระจายกัน และไม่ควรรกลูกไก่ให้หนาแน่นจนเกินไป

การเริ่มต้นในการเลี้ยง

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในการเลี้ยงไก่

ต้นทุน

บาท

ค่าพ่อแม่พันธุ์ไก่ จำนวน 12 ตัว (ตัวผู้ 2 ตัว ตัวเมีย 10 ตัว)

3,000 บาท

ค่าอาหารสำเร็จรูป จำนวน 300 ก.ก. ละ 15 บาท

5,400 บาท

ค่าเวชภัณฑ์ วัคซีนป้องกันโรค ยาถ่ายพยาธิ ยารักษา

400 บาท

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	น้ำ ไฟฟ้า อุปกรณ์ต่างๆ	500 บาท
รวมค่าใช้จ่าย		9,300 บาท

ผลตอบแทน

ค่าไกรุ่น จำนวน 300 ตัวๆละ 120 บาท	36,000 บาท
ค่ามูลไก่ จำนวน 10 กระสอบๆละ 35 บาท	350 บาท
รวมรายได้	36,350 บาท

ต้นทุนในการสร้างโรงเรือนขนาด 4 x 8 เมตร

1. สังกะสี	4,000 บาท
2. ตะปู	200บาท
3. ตาข่าย	1,500บาท
4. ระบบน้ำ,ไฟ	2,000 บาท
ค่าโรงเรือน ไม่รวมแรงงาน	7,700 บาท

พื้นที่โรงเรือนสำหรับเลี้ยงไก่ ควรมีการสร้างโรงเรือนที่เพียงพอในการเลี้ยงกับจำนวนของไก่
ขนาดพื้นที่สำหรับเลี้ยงไก่ที่เหมาะสม

โดยพื้นที่ 1 ตารางเมตร	สามารถเลี้ยงไก่ได้ 15 ตัว
โรงเรือนขนาด 4 X 8 เมตร	สามารถเลี้ยงไก่ได้ 500 ตัว
อุปกรณ์ที่ต้องใช้ให้เพียงพอ	

1. ใช้กล่องกระดาษหย่อนหลอดไฟ ขนาด 60 W
2. น้ำ 1 ถังต่อไก่ 50 ตัว
3. อาหาร 1 ถัง ต่อไก่ 25 ตัว

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการวิจัยชิ้นนี้เป็นการถ่ายทอดและบูรณาการองค์ความรู้หลายด้านเพื่อนำมาใช้เกี่ยวกับการเลี้ยงปศุสัตว์ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรในชุมชน เรื่องการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ และแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต การอนุรักษ์สายพันธุ์สัตว์พื้นเมือง ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้เกษตรกรและคนในชุมชนกำหนดกิจกรรมผลิตสัตว์ในครัวเรือนของตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถมีอาหารโปรตีนบริโภคในครัวเรือน และชุมชน ที่สามารถพึ่งตนเองได้ มีการจัดทำ บัญชีครัวเรือนเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ที่ยั่งยืนให้กับเกษตรกรที่ผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ หากเกษตรกรสามารถผลิตได้อย่างเพียงพอ มีแนวทางวางแผนการผลิต แปรรูป จำหน่าย การตลาด สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าปศุสัตว์เป็นการลดรายจ่าย สร้างรายได้และเป็นชุมชนต้นแบบด้านเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามวิถีพอเพียง ในการเริ่มต้นการดำเนินโครงการเกษตรกรรมมีการเลี้ยงปศุสัตว์อยู่ในพื้นที่แล้ว และสามารถเข้าสู่รูปแบบการการเลี้ยงปศุสัตว์ตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ขั้นต้น และเมื่อมีการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีต่าง ๆ การเลี้ยงปศุสัตว์เพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานการเลี้ยงสัตว์แบบอินทรีย์ การจัดการของเสีย การทำบัญชีครัวเรือน และการรวมกลุ่ม ตลอดจนการเริ่มต้นสร้างการตลาด

การผลิตปศุสัตว์คือการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเป็นปศุสัตว์ที่สามารถพัฒนาแนวทางการเลี้ยงให้ก้าวหน้าสู่ทฤษฎีใหม่ขั้นกลางได้ หากเกษตรกรมีการเพิ่มการผลิต และมีการรวมกลุ่มให้เข้มแข็ง มากขึ้น ครัวเรือนที่จะพัฒนาเข้าสู่การผลิตที่สร้างรายได้ ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองสามารถเลือกรูปแบบการผลิต โดยเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกขาย หรือเลี้ยงไก่รุ่นเพื่อขุนขาย จะทำให้สามารถเริ่มต้นได้ดี หรือสามารถดำเนินการทั้งระบบการผลิตลูกและขุนเองก็ได้

ส่วนการเลี้ยงโคพื้นเมืองมีรูปแบบที่สามารถจัดอยู่ใน ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น การพัฒนาการเลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นการเลี้ยงเพาะขยายสายพันธุ์โคชน การลงทุนในปัจจุบันการผลิตน้อย แต่อาจต้องมีการศึกษาเรื่องการใช้แรงงานในการเลี้ยงเพื่อให้มีความเหมาะสม

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบและใช้ระยะเวลาพอสมควร การใช้การบันทึกและการคิดบัญชีครัวเรือนสำหรับเกษตรกรต้องหาวิธีการที่ดีขึ้น เช่นการมีส่วนร่วมในการบันทึกแบบกลุ่ม หรือสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการจดบันทึก เพื่อที่จะพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร: เศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร. 2550. กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรมประมง: การเลี้ยงปลาแบบผสมผสาน. 2545. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์: คู่มือประกอบการเรียนรู้ของเกษตรกรโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง. ชุมชน ปี 2551. 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2537. ทางเลือกการผลิตทางการเกษตรโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิต. การเกษตร. โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. 2546. เขตที่ 6. เชียงใหม่. คู่มือวิชาการเกษตร. 2546. โรงพิมพ์พันธ์พันธ์
- ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต. 2550 (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักงาน กปร.
- ทฤษฎีใหม่ชีวิตพอเพียง. 2550 (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักงาน กปร.
- กรมปศุสัตว์, 2546. พันธุ์ไก่พื้นเมือง. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.dld.go.th/biodiversity/> (25 สิงหาคม 2555)
- กรมปศุสัตว์ สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กลุ่มวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีก. (2547). เทคนิคการเลี้ยงไก่ไข่ให้ ประสพผลสำเร็จ. สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม (2558). จาก <http://www.dld.go.th/breeding/poultry/index.php?limitstart=32>
- กรมปศุสัตว์. ม.ป.ป. ไก่คอกอ่อน. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2558, จาก <http://www.dld.go.th/region8/Web/Other/kroi.html>.
- กรมปศุสัตว์ สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กลุ่มวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีก. (2554). เทคนิคการเลี้ยงไก่ไข่ให้ ประสพผลสำเร็จ. สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม (2558). จาก <http://www.dld.go.th/breeding/poultry/index.php?limitstart=32>
- จันทร์ภา กฤษณ อยุธยา และ อาคม สังข์วรรณนท์ (2536). พยาธิภายในของท่าทางเดินอาหารที่พบ ในไก่พื้นเมืองโตเต็มวัย ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย วิทยาสารเกษตรศาสตร์ ปีที่ 27 ฉบับที่ 3 หน้า 324-329
- จำนง วิสุทธิแพทย์ (2527). คู่มือปฏิบัติการสัตว์ทั่วไป. ภาควิชาชีววิทยาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตมหาสารคาม กรุงเทพมหานคร
- เชิดชัย รัตนเศรษฐกุล, มาณวิภา กรโกวิท และ พรทิพย์ ศิริวรรณ (2524). โรคของไก่พื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การประชุมวิชาการสัตวแพทย์ ครั้งที่ 8 สัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย (1-2 ต.ค.2534)
- ไชยา อัยสูงเนิน (2544). การเลี้ยงไก่ไข่. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม จังหวัดนนทบุรี
- นิรนาม. 2538. ไก่พื้นเมือง. สัตว์เศรษฐกิจ. 13 (272) : 53-55.
- ปฐุม เลาะห์เกษตร (2540). การเลี้ยงสัตว์ปีก. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สำนักพิมพ์รัฐเขียว.
- มานิช ชูทับทิม (2553). สมาคมผู้เลี้ยงไก่ไข่. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2558, จาก <http://archive.voicetv.co.th/content/16240>

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มปป. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2558, จาก
 ที่มา : <http://pirun.kps.ku.ac.th/~b5026126/Untitled-3.html>
- บวรศักดิ์ หัสติน ณ อยู่ธยา. 2545. คู่มือการเลี้ยงไก่พื้นเมือง. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรกระรัต สัตวดีโอ.
 กรุงเทพมหานคร.
- ประภากร ธารฉาย. 2537. การเลี้ยงและการจัดการไก่กระทง. เอกสารประกอบการสอนวิชาการผลิตสัตว์ปีก
 คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.
- สุจินต์ สิมารักษ์. 2532. สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของสัตว์ปีก ภาควิชาสัตว์ คณะเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น.
- ไสว นามคุณ, ทวี ออบุ่น และ อานวย เลี้ยวธรากุล. 2544. การทำนายผลผลิตไข่ทั้งหมดจากการให้ไข่แต่ละ
 เดือนของ ไก่ โรดไอแลนด์แดง. วารสารวิชาการปศุสัตว์เขต 5. 3 (3):11-19.
- แสงธิดา แสงดาวเรือง; สุขชน ตั้งทวีวัฒน์; บุญล้อม ชีวะอิสระกุล; เบญจวรรณ ศิริศรีสวัสดิ์; สมควร ปัญญาวิโร;
 ผ่านฟ้า ณ เชียงใหม่ 2546. **ใบ** เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่
 43 : สาขาสัตว สาขาอุตสาหกรรมเกษตร. กรุงเทพฯ, หน้า 314-322 (684 หน้า)
- อภิชัย รัตนวราหะ. 2544. ตนเป็นที่พึ่งแห่งตนเท่านั้น ที่จะทำให้ท่านเลี้ยงไก่ชนสำเร็จ. เทคโนโลยีชาวบ้าน. 15
 พ.ค. 2544, 13(263) หน้า 61
- อนุชา แสงโสภณ. 2544. การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะ
 เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.
 177 น
- อัจฉรัตน์ สุวรรณภักดี. 2544. การเลี้ยงไก่พื้นเมืองพันธุ์คอลอนพัทลุง. วารสารสัตว์บก. ปีที่ 9 ฉ. 103 : 96-97.
- อาวุธ ต้นโช. 2539. การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะ
 เทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.
 204 น
- Meijerhof, R. 2006a. Seeing through the hatch window. [Online] Available : <http://www.poultrysite.com/articles/730/seeing-through-the-hatch-window>. 28/02/2014.
- Meijerhof, R. 2006b. A Balance Act : managing heat loss to maximize incubation performance.
 [Online] Available : <http://www.thepoultrysite.com/articles/579/abalancing-act-managing-Heat-loss-to-maximize-incubator-performance>. 28/02/2014
- North, M.O. 1984. Commercial chicken production manual. 3rd ed. AVI Publishing Company,
 Inc. Westport, Connecticut. USA.
- Smith, J.R., 2009. Hatching Quality Chicks. [Online] Available : <http://www.thepoultrysite.com/articles/1515hatching-quality-chick>. 28/02/2011 Tullet, S.G., 1991. Avian Incubator,
 Poultry Science Symposium 22nd ., Butterworth Heinemann. Ltd., London. 349 p.
- Blesbois E and M. Reviere. 1992. Effect of different fraction of seminal plasma on the
 fertilizing ability on flow spermatozoa . Asian. J. Androl . 7(1): 86-92.
- Christensen, V.L. 1995. Diluent, dilution and storage of poultry semen for six hours. Pages 90-
 106 in:Proceedings: First International Symposium on the Artificial Insemination of
 Poultry Science. M. R. Bakst and G. J. Wishart, (eds.) Poultry Science Association,
 Savoy, IL

Donoghue, A.M., and Wishart, G.J., 2000. Storage of Poultry semen. Animal Reproduction. (62),: 213-232. www.dld.go.th/service/layer/manage.html