

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

แบบ ว-1ค

(ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2553)

แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)

ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ตามมติคณะรัฐมนตรี

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ทางรอดของการเลี้ยงสุกรขุนสำหรับเกษตรกรรายย่อย : กรณีศึกษาการเลี้ยงสุกร
ในระบบเกษตรธรรมชาติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

(ภาษาอังกฤษ) Survival of Fattening Pig Raising in Small Holders.

: Case Study, Pig Raising in Natural Agriculture system.

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย) (กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย)

(ภาษาอังกฤษ)

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

 โครงการวิจัยใหม่ โครงการวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา...ปี ปีนี้เป็นปีที่..... รหัสโครงการวิจัย.....

I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผน
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)

II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ
(พ.ศ. 2555 - 2559)

- ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทาง
เศรษฐกิจ

- กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 การสร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและประมงและการ
พัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเองของสินค้าเกษตรและประมง

- แผนงานวิจัยที่ 2 การวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับปศุสัตว์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนำไปสู่
การแข่งขันและการพึ่งพาตนเอง เช่น สุกร โคเนื้อ โคนม สัตว์ปีก แพะ เป็นต้น

III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วนตามนโยบาย
และยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2555 - 2559)

กลุ่มเรื่อง การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาล

นโยบายเร่งด่วนที่จะเริ่มดำเนินการในปีแรก : เรื่อง การรักษาและเพิ่มรายได้

นโยบายระยะการบริหารราชการ 4 ปี ของรัฐบาล : นโยบาย เศรษฐกิจ

โครงการวิจัยปี 55 ศ.ศ.ส. เรื่องที่ 3

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน

- 1.1 นายปัญญา ธรรมศาล นักวิชาการสัตวบาลเชี่ยวชาญ สัตว์ส่วนที่ทำการวิจัย 40 %
สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 1.2 นายประยูร ครองยุดิ นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ สัตว์ส่วนที่ทำการวิจัย 20 %
สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 1.3 นายสุเมธ วุฒิปาณี นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ สัตว์ส่วนที่ทำการวิจัย 20 %
สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 1.4 นางวิภาวรรณ ปาณะพล เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ สัตว์ส่วนที่ทำการวิจัย 10% สำนัก
พัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 1.5 นางสาวประเทืองทิพย์ เสือเอก นักพัฒนาทรัพยากรบุคคลชำนาญการ สัตว์ส่วนที่ทำการวิจัย 10 %
สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2. ประเภทการวิจัย (ผนวก 5)

การวิจัยประยุกต์(applied research)

3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย (ผนวก 5)

สาขาสังคมวิทยา(ด้านปศุสัตว์)

4. คำสำคัญ (keywords) ของโครงการวิจัย

สุกร(Pigs) เกษตรกรรายย่อย(Small farmers), การเลี้ยงสุกรในระบบการค้า(Commercial systems),การเลี้ยงสุกรในระบบเกษตรธรรมชาติ(Natural systems)

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

สุกรเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ จากสถิติปี 2551 ทั้งประเทศมีเกษตรกรเลี้ยงสุกรรวม 202,987 ราย เลี้ยงสุกร จำนวน 7,740,575 ตัว อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือ รวม 1,233,716 ตัว เกษตรกรรวม 82,629 ราย ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 1,233,716 ตัว เกษตรกร รวม 73,948 ราย (ศูนย์สารสนเทศ .2552) เนื่องจากพบว่าต้นทุนการผลิตสุกรเชิงการค้าส่วนใหญ่ เป็นค่าอาหารประมาณร้อยละ 70 % ของต้นทุนทั้งหมด จากภาวะความแปรปรวนด้านการตลาดในการผลิตสุกรในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ส่งผลให้ต้นทุนในการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรรายย่อยเพิ่มมากขึ้นจากราคาอาหารและลูกสุกรที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ราคาสุกรหน้าฟาร์มไม่ได้เพิ่มขึ้นตาม เป็นเหตุให้เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ประสบการขาดทุนและเลิกเลี้ยงสุกรในที่สุด อย่างไรก็ตามพบว่ามีเกษตรกรรายย่อย ในชนบทที่เริ่มหันมาใช้วิธีการเลี้ยงสุกรแบบเกษตรธรรมชาติ(หมูหลุม) เพิ่มมากขึ้นและกระจายแพร่หลายไปยังจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่าเกษตรกรที่หันมาเลี้ยงสุกรแบบเกษตรธรรมชาติซึ่งพึ่งพาปัจจัยวัตถุดิบอาหารที่มีในฟาร์มและท้องถิ่น

ใช้จุลินทรีย์และสมุนไพรมาเลี้ยงสุกร สามารถลดต้นทุนค่าอาหารสุกรได้ประมาณ ร้อยละ 50-70% ลดภารกิจในการจัดการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรให้เบาแรงลง ไม่ต้องกวาดพื้นคอกกำจัดขี้หมู ไม่มีกลิ่นขี้หมู สภาพไม่แฉะ ไม่มีแมลงวันตอม สุกรมีความสุขและมีสุขภาพดีขึ้นและเนื้อสุกรที่ผลิตได้มีไขมันน้อย รวมทั้งยังมีผลพลอยได้จากวัสดุรองพื้นที่สามารถใช้เป็นปุ๋ยอย่างดีสำหรับการเพาะปลูก จึงอาจจะเป็นทางเลือกเพื่อการอยู่รอดของอาชีพการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรรายย่อยอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตามทางเลือกดังกล่าว ยังขาดการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในทางวิชาการอีกมาก โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการตัดสินใจของเกษตรกร เทคโนโลยีหลากหลายที่เกษตรกรนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเลี้ยงสุกร และการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสุกรในระบบดังกล่าว เพื่อจะนำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมแก่เกษตรกร และผู้เกี่ยวข้องต่อไป

6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 6.1 เพื่อศึกษาแนวคิดกระบวนการตัดสินใจ ระบบการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ ต้นทุน ผลตอบแทน และปัจจัยที่มีผลกระทบในการเลี้ยงสุกรขุนของเกษตรกรรายย่อย
- 6.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการเลี้ยงสุกรขุนในระบบการค้ากับรูปแบบการเลี้ยงสุกรขุนในระบบเกษตรธรรมชาติ ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 6.3 เพื่อศึกษาการยอมรับของเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเลี้ยงสุกรขุน

7. ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาเปรียบเทียบแนวคิด กระบวนการตัดสินใจ ระบบการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ ต้นทุน ผลตอบแทนและการยอมรับของผู้เกี่ยวข้องในการเลี้ยงสุกรขุนของเกษตรกรรายย่อยที่ใช้รูปแบบการเลี้ยงในระบบเกษตรธรรมชาติตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างเกษตรกรแบบเจาะจงในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 100 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์รายบุคคลและการประชุมกลุ่มย่อย (focus group) ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 ถึง เดือนตุลาคม 2555 รวมเวลา 1 ปี

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

8.1 สมมุติฐานในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกันจะมีกระบวนการตัดสินใจในการเลี้ยงสุกรแตกต่างกัน
- 2) เกษตรกรที่มีรูปแบบการเลี้ยงสุกรที่แตกต่างกันจะมีกระบวนการตัดสินใจในการเลี้ยงสุกรแตกต่างกัน

8.2 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย



9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

ธัญญา จิตต์สงวน(2543) ได้ให้ความหมายของระบบเกษตรแบบยั่งยืน ว่า คือ ระบบเกษตรที่มีความสัมพันธ์และเกื้อกูลกับ สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละภูมิภาคมีการผลิตหลายหลาย เพื่อลดความเสี่ยง และการพึ่งพาปัจจัยภายนอก อันนำไปสู่การพึ่งพาตนเองในที่สุด

ภาสกร นันทพานิช (2549) ให้ความหมายของส่วนระบบเกษตรธรรมชาติ (Natural Agriculture System) ว่าเป็นระบบเกษตรกรรมประเภทหนึ่งอยู่ภายใต้ ระบบการเกษตรลักษณะแบบเศรษฐกิจพอเพียง (Self-Sufficient Economy) ซึ่งใช้แนวความคิดและหลักของอกรรมหรือการไม่กระทำและความพยายามหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ไม่จำเป็น การทำการเกษตรโดยไม่รบกวนธรรมชาติ หรือการเน้นความสามารถที่จะนำกระบวนการควบคุมธรรมชาติโดยธรรมชาติ โดยไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชรวมถึงไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีหรือการแทรกแซงใดในการปรับปรุงดิน การปล่อยให้ธรรมชาติในรูปของพืชชนิดต่างๆ ที่มีระบบการเจริญเติบโตและวงจรชีวิตที่แตกต่างกันควบคุมกันเองจะก่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติได้ในที่สุด

อานัฐ ตันโซ (2551) ได้แสดงวิธีการเลี้ยงสุกรแบบเกษตรธรรมชาติ ไว้ดังนี้

1. คอกและโรงเรือนเลี้ยงสุกร จะเน้นการสร้าง แบบแผนคล้ายโรงเรือนทั่วไปในปัจจุบัน แต่ต้องมีพื้นคอกเป็นพื้นดินเท่านั้น การทำพื้นคอกจะใช้การขุดดินหรือก่ออิฐบล็อก ประมาณ 1 เมตร แล้วใช้วัสดุพื้นคอก ประกอบด้วย ขี้เลื่อย ดินและเกลือในสัดส่วน 100 ส่วน : 10 ส่วน : 0.3 ส่วน รดพื้นคอกด้วยน้ำหมักจุลินทรีย์ท้องถิ่น โดยยึดหลักพื้นคอกต้องชื้น แต่ไม่แฉะและไม่แห้งจนเป็นฝุ่น ส่วนโรงเรือนสร้างให้ยกหลังคาสูง วางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้ ฝาโรงเรือนไม่จำเป็นต้องสร้างมิดชิดแต่สร้างให้สูงประมาณ 1 เมตรเพื่อกันไม่ให้สุกรออกจากคอกเท่านั้น ในคอกจะมีรางน้ำและรางอาหาร แยกออกจากกัน ให้ตั้งอยู่คนละด้านของคอก

2. การให้อาหารสุกร ในวิสาหกิจครอบครัวจะเน้นอาหารที่ผลิตขึ้นเอง โดยใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่น และพยายามให้อาหารสำเร็จรูปให้น้อยที่สุด วิธีการทำอาหารสุกรจะใช้เศษพืชสด เช่น หยวกกล้วย ผักบั้ง มะละกอดิบและวัชพืชบางตัว มาสับละเอียด หมักรวมกับน้ำตาลทรายและเกลือในสัดส่วน 100 ส่วน : 4 ส่วน : 1 ส่วน หมักประมาณ 5-7 วัน แล้วนำมาผสมกับหัวอาหารและน้ำหมักแบคทีเรีย กลุ่มผลิตกรดแลคติกเล็กน้อย นำไปให้สุกรกินเช้า-เย็นทุกวันสำหรับหัวอาหารอาจจะผสมขึ้นเองจากดินแดง : รำอ่อน : ข้าวโพดป่น : ขี้วัว : กากถั่วเหลืองบด : ปลาป่นและกระดูกป่นในสัดส่วน 30 : 120 : 50 : 30 : 20 : 5 : 5 กิโลกรัมตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีสูตรอาหารสำหรับขุนสุกร (โชคชัย, 2549) ใช้กับหมูที่อายุตั้งแต่ 2 เดือนไปจนถึง 4 เดือนก่อนจำหน่าย ซึ่งไม่ต้องใช้อาหารสำเร็จรูปเลย โดยใช้ข้าวโพดป่น 1 ส่วน เดิมรำละเอียด 2 ส่วนผสมกับอาหารหมัก 5 ส่วน

3. การใช้สมุนไพรกับการเลี้ยงสุกร โดยใช้สมุนไพรมาหมักคองให้สุกรดื่มเพื่อเสริมฮอร์โมนจากพืชสมุนไพรช่วยให้หมูไม่เครียด นอนหลับสบาย ไม่ส่งเสียงร้องดัง และยังเป็นการกระตุ้น การเจริญเติบโตด้วย สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ กระเทียม ขิงข่า โสมไทย บอระเพ็ด แอ้มและมะแขว่น เป็นต้น โดยการหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ รวม 1 กิโลกรัม หมักรวมกับน้ำตาลทราย 0.5 กิโลกรัมและสุรากลั่น 2 ลิตรในถังหรือโอ่งนาน 15 วัน วิธีใช้จะใช้น้ำสมุนไพรหมัก 1 ซ้อน โตะผสมน้ำ 10 ลิตรให้สุกรกินร่วมกับน้ำดื่มทุกวัน นอกจากนี้การใช้น้ำหมักแบคทีเรียกลุ่มผลิตกรดแลคติก ที่ทำขึ้นได้เองจากน้ำข้าวข้าวและนมสดพาสเจอร์ไรซ์และน้ำตาลทรายแดง ไปผสมน้ำให้สุกรกินจะทำให้ระบบการย่อยอาหารของสุกรดีขึ้น สุกรจะมีสุขภาพแข็งแรงและมีความต้านทานโรคมามากขึ้น

ข้อดีที่พบจากการเลี้ยงสุกรในระบบเกษตรกรรมชาติ พบว่า จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยอาหาร แก้ปัญหาสุกรท้องเสีย โดยเฉพาะสุกรเล็กและสุกรรุ่น อาหารไ้อจะลดลงและหมดไป ลดอัตราการตายของลูกสุกร สุกรขุนมีน้ำหนักดี มีเนื้อแดงมากขึ้น ลดต้นทุนการผลิต กำจัดกลิ่นเหม็นและแมลงวัน มูลสุกรในพื้นที่คอกสามารถมาใช้เป็นปุ๋ยได้

จากข้อมูลการเปรียบเทียบต้นทุนค่าอาหารในเบื้องต้น(สำนักงานปศุสัตว์อุดรธานี, 2548) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการเลี้ยงหมูในระบบเกษตรกรรมชาติ (หมูหลุม) กับการเลี้ยงหมูทั่วไป พบว่า

การเลี้ยงแบบหมูหลุมมีต้นทุนต่ำ 50% ไม่มีความแตกต่างในแง่การเจริญเติบโต คุณภาพซากดี ไขมันน้อย เนื้อมีรสชาติดี

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2552) ได้แสดงวิธีการเลี้ยงสุกรขุนในระบบการค้ำ ไว้ดังนี้

1. พันธุ์สุกร สุกรที่จะนำมาขุน โดยทั่วไปจะนิยมใช้ผสมสองสายพันธุ์ สามสายพันธุ์หรือสี่สายพันธุ์ ซึ่งจะมีลักษณะการให้ผลผลิต เช่น การเจริญเติบโตและความแข็งแรง ดีกว่าการให้ผลผลิตจากพ่อและแม่พันธุ์ที่ให้กำเนิดพันธุ์ที่ใช้ในการผสมข้ามมีหลายพันธุ์ อาทิ พันธุ์ลาร์จไวน์ พันธุ์แลนด์เรซ และพันธุ์คร็อกเกอร์ซี่ เป็นต้น

2. โรงเรือนและอุปกรณ์ โรงเรือนที่เลี้ยงสุกรควรตั้งอยู่ในที่ดอน น้ำไม่ท่วม ระบายน้ำได้ดี ห่างไกลจากชุมชน ตลาดและผู้เลี้ยงสุกรรายอื่น โรงเรือนเลี้ยงสุกรต้องสามารถป้องกันแดด ฝนและลม โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนวัสดุที่ใช้มุงหลังคา ขึ้นอยู่กับงบการลงทุน เช่น กระเบื้องอะลูมิเนียมสังกะสี แฝกและจาก เป็นต้น พื้นคอกควรเป็นพื้นคอนกรีตเพื่อความสะดวกในการทำความสะดวก ขนาดคอก 4 x 3.5 เมตร จะสามารถเลี้ยงสุกรขุน ขนาด 60-100 กิโลกรัม ประมาณ 8-10 ตัว ส่วนความยาวของโรงเรือนขึ้นอยู่กับจำนวนของสุกรขุนที่เลี้ยง

3. อาหารและการให้อาหาร สุกรเป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยว ไม่สามารถย่อยอาหารที่มีเยื่อใยมากได้ดีเหมือนสัตว์กระเพาะรวม อาหารที่ใช้เลี้ยงสุกร จึงต้องมีโภชนาที่ครบถ้วน อาหารสำหรับสุกรขุนส่วนใหญ่จะนิยมใช้อาหารสำเร็จรูป หรือเกษตรกรบางรายอาจผสมอาหารใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยใช้หัวอาหารผสมรวมกับรำและปลายข้าว หรือวัสดุอื่นๆ ตามสัดส่วนที่กำหนด ส่วนการให้อาหารสุกรแต่ละระยะนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการ โภชนาของสุกรในแต่ละช่วงอายุ

4. การจัดการเลี้ยงดู ควรเริ่มเลี้ยงสุกรขุน ตั้งแต่ระยะหย่านมที่น้ำหนักประมาณ 20 กิโลกรัม โดยใช้อาหารโปรตีน 18% ให้สุกรกินเต็มที่ประมาณวันละ 1-2 กิโลกรัม จากนั้นเมื่อสุกรขุนมีน้ำหนักประมาณ 60 กิโลกรัม จะเปลี่ยนอาหารโดยใช้อาหารโปรตีน 16% แทน ให้สุกรกินอาหารวันละ 2.5-3.5 กิโลกรัม จนถึงระยะส่งตลาดเมื่อสุกรขุนมีน้ำหนัก ประมาณ 100 กิโลกรัม ซึ่งตลอดระยะเวลาการเลี้ยง จะต้องมียุทธศาสตร์ให้กินตลอดทั้งวัน

5. การสุขาภิบาล ควรทำความสะอาดพื้นคอกสุกรเป็นประจำ เพื่อลดการหมักหมมของเชื้อโรคต่างๆ และป้องกันกลิ่นจากมูลสุกร ไปรบกวนเพื่อนบ้านอีกด้วย สุกรทุกตัวต้องมีการถ่ายพยาธิ และจัดทำวัคซีนตามโปรแกรมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

โดยการเลี้ยงแบบนี้จะประสบความสำเร็จได้จะต้องประกอบด้วยเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- 1) เกษตรกรต้องมีเงินทุนสำรอง เพื่อไว้ใช้ในการเลี้ยง โดยเฉพาะค่าอาหารสุกรอย่างเพียงพอ
- 2) สถานที่สร้างโรงเรือนต้องอยู่ห่างไกลจากชุมชน และไม่ก่อให้เกิดปัญหากับสภาพแวดล้อม
- 3) ต้องอยู่ไกลจากแหล่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ราคาถูก มีแหล่งวัตถุดิบเหลือใช้จากครัวเรือน หรือระบบไร่นาเพื่อใช้เป็นอาหารสุกรอย่างเพียงพอ

4) ต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับตลาดจำหน่ายสุกร ทั้งตลาดสุกรมีชีวิตและตลาดเนื้อสุกรชำแหละ

โชคชัย สารากิจ (2549) กล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นที่เกษตรกรที่หันมาเลี้ยงสุกรแบบเกษตรธรรมชาติ สามารถลดต้นทุนค่าอาหารสุกรได้ประมาณร้อยละ 70 ลดภารกิจเลี้ยงสุกรของเกษตรกรเบาแรงลงไม่ต้องกวาดพื้นคอกกำจัดจี้หมู ไม่มีกลิ่นจี้หมู สภาพไม่แฉะ ไม่มีแมลงวันตอม เป็นต้น

ยอดชาย ทองไทยนันท์ (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับเกษตรธรรมชาติไว้ว่า การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ ที่เป็นการผลิตแบบเชิงเดี่ยว (Mono culture) จะมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิต โดยพึ่งปัจจัยภายนอก ทำให้เกษตรกรไม่สามารถพึ่งตนเองได้ มีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก และใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหา สารเคมีตกค้าง จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่กระจายผสมในดิน ไหลลงสู่ต้นน้ำลำธาร มายังพื้นดินด้านล่าง ทำลายสมดุลของระบบนิเวศน์ในธรรมชาติ เกษตรกรยังได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย และยังมีสารเคมีตกค้างในผลผลิตการเกษตรที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพแก่ผู้บริโภคด้วย

เสรีและคณะ (2551) กล่าวว่า ศึกษาผลของการเลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพกับการเลี้ยงแบบทั่วไปต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของสุกรขุนลูกผสมพันธุ์ลาร์จไวท์กับแลนด์เรซ ใช้ลูกสุกรหย่านมจำนวน 20 ตัว น้ำหนักตัวเฉลี่ย 10.25 กิโลกรัม แบ่งแบบสุ่มสมบูรณ์ ออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 10 ซ้ำ โดยกลุ่มที่ 1 เลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพ ใช้วัสดุรองพื้นเป็นแกลบ และรดด้วยน้ำผสมน้ำหมักจุลินทรีย์ความเข้มข้น 0.1 % ทุกสัปดาห์ และดื่มน้ำผสมจุลินทรีย์ความเข้มข้น 0.1 % และกลุ่มที่ 2 เลี้ยงแบบทั่วไปพื้นคอกเป็นปูน ให้ดื่มน้ำธรรมดาทำการทดลองต่อเนื่อง 140 วัน ผลการทดลองพบว่า อัตราการเจริญเติบโตในกลุ่มหลุมดินชีวภาพสูงกว่ากลุ่มเลี้ยงแบบทั่วไป

9. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552. 117 อาชีพเกษตรกรรมทางเลือกเพื่อรองรับวิกฤติเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาการว่างงาน. 73 - 74.

โชคชัย สารากิจ. 2549. การเลี้ยงสุกรแบบธรรมชาติ (หมูหลุม). วารสารเกษตรกรรมธรรมชาติ ฉบับที่ 5/2549

ธันว จิตต์สงวน. 2543. การพัฒนาเกษตรแบบยั่งยืน: บทวิเคราะห์จากปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม. บทความเสนอในการสัมมนาวิชาการระบบเกษตรแห่งชาติครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาสกร นันทพานิช. 2549. การศึกษาชุมชนเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตร. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ยอดชาย ทองไทยนันท์. 2550. การเลี้ยงสัตว์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. พิมพ์ที่สำนักผู้เชี่ยวชาญกรมปศุสัตว์

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี. 2548. เลี้ยง “หมูหลุม” อีกหนึ่งทางแก้ความยากจน. วารสาร สัตว์
เศรษฐกิจ. 23(526):12-16

เสรี แจ่มแอะ และคณะ. 2551. ผลการเลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพกับการเลี้ยงแบบทั่วไปต่อสมรรถนะการให้ ผลผลิต
ของสุกรขุน. การประชุมวิชาการสัตวแพทยศาสตร์ มข. ครั้งที่ 9 คณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศูนย์สารสนเทศ. 2552. ข้อมูลจำนวนสัตว์ในประเทศ ปี 2551. จากเว็บไซต์ กรมปศุสัตว์

อานัฐ ดันโซ. 2551. แนวคิด หลักการ เทคนิคปฏิบัติในประเทศไทย เกษตรกรรมชาติประยุกต์. พิมพ์
ครั้งที่ 2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 371 หน้า.

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 ทราบถึงสภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรแบบรายย่อยในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 10.2 ทราบถึงแนวคิด กระบวนการตัดสินใจ ระบบการผลิต การใช้เทคโนโลยี ต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงสุกรระหว่างการเลี้ยงในระบบการค้าและการเลี้ยงในระบบเกษตรกรรมชาติตามแบบปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งการยอมรับของผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตสุกร
- 10.3 ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงสุกรและกระบวนการตัดสินใจ เพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกรทั้งสองรูปแบบ
- 10.4 ทราบถึงรูปแบบในการเลี้ยงสุกรที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย
- 10.5 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรแบบรายย่อย หน่วยงานที่ดำเนินการส่งเสริมอาชีพแก่เกษตรกรรายย่อยทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

11. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

- 11.1 นำเสนอผลการวิจัยในการประชุมทางวิชาการด้านปศุสัตว์
- 11.2 เผยแพร่ในวารสารวิชาการ website ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสื่อมวลชนต่างๆ
- 11.3 จัดทำเป็นเอกสารส่งพิมพ์เพื่อแจกจ่ายแก่เจ้าหน้าที่ เกษตรกรและผู้สนใจ

12. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยร่วมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (qualitative) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualities) มีวิธีการดำเนินการในการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 12.1 ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรที่เลี้ยงสุกรแบบรายย่อยในพื้นที่ภาคเหนือ รวม 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย นครสวรรค์และตาก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี ขอนแก่น และอุดรธานี
- 12.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการศึกษาวิจัย

เนื่องจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ จึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive sampling) เฉพาะเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรขุนแบบรายย่อย มีจำนวนสุกรที่เลี้ยงขุนในฟาร์ม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ตัวและไม่เกิน 15 ตัว รวมเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 100 ราย แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรที่ใช้รูปแบบการเลี้ยงขุนในระบบการค้า โดยใช้สุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ เลี้ยงด้วยโรงเรือนพื้นปูนให้อาหารด้วยอาหารสำเร็จรูปทางการค้า ใช้อาหารเสริมและยาในการรักษาป้องกันที่ผลิตทางการค้า

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรที่ใช้รูปแบบการเลี้ยงขุนในระบบเกษตรธรรมชาติ โดยใช้สุกรลูกผสมสุกรพื้นเมืองเลี้ยงด้วยโรงเรือนพื้นดินที่ปูด้วยวัสดุรองพื้น (หมูลุม) ให้อาหารโดยใช้พืชอาหารหมักร่วมกับอาหารทางการค้า ใช้น้ำหมักจุลินทรีย์จากธรรมชาติเสริมใช้ยาในการรักษาป้องกันโรคจากสมุนไพรตามธรรมชาติ

12.3 เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

12.3.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร จะใช้แบบสัมภาษณ์ที่จัดสร้างขึ้นและทดสอบในเกษตรกรนอกกลุ่มตัวอย่างแล้วเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์(questionnaire)จะประกอบด้วย คำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด ประกอบด้วยข้อมูล
 - (1) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
 - (2) สภาพการเลี้ยงสุกรของเกษตรกร
 - (3) การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร
- 2) การศึกษากระบวนการตัดสินใจในการใช้รูปแบบการเลี้ยงสุกร ซึ่งประกอบด้วยแนวคิด การกำหนดระบบการผลิตเทคโนโลยีที่ใช้ในการเลี้ยงสุกรการยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ปัญหาที่เกิดขึ้นและการกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาในการเลี้ยงสุกรทั้งสองรูปแบบ จะใช้การสัมภาษณ์แบบกำหนดเค้าโครง โดยจะสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลและการประชุมกลุ่มย่อย (focus group) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

12.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การสัมภาษณ์จะใช้เจ้าหน้าที่วิจัยภาคสนามจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและสสอ. ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล
- 2) การประชุมกลุ่มย่อย จะประกอบด้วยผู้วิจัยจากส่วนกลางและภาคสนามร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล

12.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลและการจัดทำรายงานผลการศึกษาวิจัย

12.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ-สังคม สภาพการผลิตและการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร
- 2) ใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยการเปรียบเทียบข้อมูลกระบวนการตัดสินใจเลี้ยงสุกรและแก้ไขปัญหาจากการสัมภาษณ์เป็นรายประเด็นเพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างระบบการจัดการเลี้ยงสุกรทั้งสองรูปแบบ โดยมีข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรเป็นตัวสนับสนุนเหตุผลในข้อแตกต่างดังกล่าว

12.4.2 การรายงานผล ประกอบด้วย

การรายงานผลการศึกษาวิจัยเป็นภาพรวมทั้งโครงการ

13. ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงกันยายน 2555

ตุลาคม - พฤศจิกายน 2554	- ประชุมคณะผู้วิจัยเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจและจัดทำแผนปฏิบัติงาน
พฤศจิกายน - ธันวาคม 2554	- สำรวจข้อมูลพื้นฐาน กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง - จัดทำและทดสอบเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล
มกราคม - เมษายน 2555	- จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรด้วยเครื่องมือที่จัดทำ
มีนาคม - พฤษภาคม 2555	- สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
มิถุนายน - กรกฎาคม 2555	- จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
สิงหาคม - กันยายน 2555	- วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล - จัดทำรายงานผลการศึกษาวิจัย

14. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย

ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

15. งบประมาณของโครงการวิจัย

15.1 รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามงบประมาณต่างๆ [ปีงบประมาณที่เสนอขอ (ผนวก 6)]

- รายละเอียดงบประมาณการวิจัย จำแนกตามหมวดเงินประเภทต่างๆ รวมงบประมาณที่เสนอขอทั้งสิ้น เป็นเงินจำนวน 763,300 บาท

15.1.1 ค่าตอบแทน	จำนวน	22,500 บาท
15.1.2 ค่าใช้สอย	จำนวน	494,000 บาท
1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ที่พักและพาหนะ	จำนวน	134,000 บาท
2) ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมสัมมนา	จำนวน	305,000 บาท
3) ค่าอาหารทำการนอกเวลา	จำนวน	45,000 บาท
4) ค่าจ้างเหมาบริการ	จำนวน	55,000 บาท
15.1.3 ค่าวัสดุ	จำนวน	246,800 บาท

1) ค่าวัสดุสำนักงาน	จำนวน	12,500 บาท
2) ค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน	60,000 บาท
3) ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	จำนวน	14,300 บาท
4) ค่าวัสดุการเกษตร	จำนวน	160,000 บาท

15.2 งบประมาณการวิจัยที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปีที่ผ่านมา (กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว) (ไม่มี)

16. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

16.1 กระบวนการจัดการเลี้ยงสุกรขุนที่เหมาะสมกับศักยภาพและขีดความสามารถของเกษตรกรรายย่อย

16.2 ทำให้อาชีพการเลี้ยงสุกรสามารถเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืนให้กับเกษตรกร โดยมุ่งเน้นการพึ่งพาตนเองและไม่สร้างปัญหาต่อสภาพแวดล้อม

17. โครงการวิจัยต่อเนื่องปีที่ 2 ขึ้นไป

17.1 คำรับรองจากหัวหน้าโครงการวิจัยว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในงบประมาณที่ผ่านมา

17.2 ระบุว่าโครงการวิจัยนี้อยู่ระหว่างเสนอของบประมาณจากแหล่งเงินทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น (ถ้ามี)

17.3 รายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย (แบบ ต-1ข/ด)

18. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

19. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ลงชื่อ.....

(นายปัญญา ธรรมศาล)

นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าโครงการวิจัย

15 ตุลาคม 2553

ส่วน ก : ประวัติคณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : นายปัญญา ธรรมศาล
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. PANYA THAMMASAL
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3410100823743
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการสัตวบาลเชี่ยวชาญ
4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก
สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์
69/1 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400
โทร/โทรสาร : 02-6534477
Email : p.thammasal@hotmail.com

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	ระดับ	อักษรย่อปริญญา และชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบัน การศึกษา	ประเทศ
2519	ปริญญาตรี	วท.บ. เกษตร	สัตวบาล		มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	ไทย

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการการส่งเสริมพัฒนาการเลี้ยงสัตว์เล็กและสัตว์ปีก

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :

ชื่อผลงานวิจัย	ปีที่พิมพ์เผยแพร่
- ความรู้และการยอมรับเทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนเนื้อของเกษตรกรภายใต้โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่โครงการปรับปรุงระบบชลประทานขนาดใหญ่ (โครงการชลประทานทุ่งสัมฤทธิ์ จ.นครราชสีมา)	2548
- ผลการดำเนินงานศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ปี 2546 เฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2548
- ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองจังหวัดสุพรรณบุรีต่อคำแนะนำ	2551

ในการป้องกันโรคไข้หวัดนกของกรมปศุสัตว์	
- การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคขุนของเกษตรกรใน จังหวัดสุพรรณบุรี	2549
- การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลี้ยง โคเนื้อของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ ค.ดอนทราย อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	2548
- ความพึงพอใจของเกษตรกรจังหวัดนราธิวาสต่อโครงการส่งเสริมการเลี้ยง ปศุสัตว์ในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้	2549

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ไม่มี

- หมายเหตุ :**
1. กรณีที่หน่วยงานมิได้ทำการวิจัยเองแต่ใช้วิธีจัดจ้าง โปรดใช้ แบบ ว-1ด โดยระบุรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด พร้อมทั้งแนบแบบข้อกำหนด (terms of reference-TOR) การจัดจ้างทำการวิจัยด้วย
 2. กรณีเป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณที่ผ่านมา และนักวิจัยมีความประสงค์จะเสนอขอของบประมาณการวิจัยในปีงบประมาณต่อไป ต้องจัดทำโครงการวิจัยประกอบการเสนอขอของบประมาณด้วย
 3. ระบุข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหัวข้ออย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล
 4. กรณีโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์ ให้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ (ผนวก 11) และจัดทำเอกสารแนบตามแบบฟอร์มใบรับรองในผนวก 12 จำนวน 1 ชุด