

## แบบเสนอโครงการวิจัย (Research Project)

ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ตามมติคณะรัฐมนตรี

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุม ของเกษตรกรในพื้นที่  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

(ภาษาอังกฤษ) Study of appropriate model bio swine production of farmers in  
the Lower Northeastern Thailand

## ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

☑ โครงการวิจัยใหม่

- I. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)
  - ยุทธศาสตร์การสร้างฐานการผลิตให้เข้มแข็ง เน้นการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- II. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ.) 2555 – 2559
  - ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ
  - กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 สร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและประมง และการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเองของสินค้าเกษตรและประมง
  - แผนงานวิจัยที่ 1.2 การวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับปศุสัตว์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนำไปสู่การแข่งขันและการพึ่งพาตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สุกร โคเนื้อ โคนม สัตว์ปีก และแพะ
- III. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ.2551 – 2554)
  - กลุ่มเรื่อง การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง
- IV. ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาล
  - การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

## ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

## 1. ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ปฏิบัติงานในฐานะ	สัดส่วนที่ทำการวิจัย
1. นายพินิจ ศรีเจริญ	นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ	หัวหน้าโครงการ	60%
2. นายบัญชา สืบสีมา	เจ้าพนักงานสัตวบาลปฏิบัติงาน	ผู้ร่วมงานวิจัย	20 %
3. นายสิริวัฒน์ กล่อมปัญญา	เจ้าพนักงานสัตวบาลปฏิบัติงาน	ผู้ร่วมงานวิจัย	20%

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 3 กองงานพระราชดำริและกิจกรรมพิเศษ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ถนนชยางกูร ตำบลโนนหนามแท่ง อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ โทรศัพท์/โทรสาร 0-4554-1242 E-mail:trub\_ubt@dld.go.th

2. ประเภทของการวิจัย : การวิจัยประยุกต์ (Applied Research)

3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย : สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา กลุ่มวิชาทรัพยากรสัตว์

4. คำสำคัญ (Keywords) ของโครงการวิจัย : หมูหลุม, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

#### 5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การเลี้ยงหมูในปัจจุบัน เกษตรกรต่างก็ประสบปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย ปัญหาที่พบอยู่เสมอก็คือ ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรมีกำไรน้อยลงหรืออาจถึงกับขาดทุนและอีกปัญหาก็คือ ความผันผวนของราคา ก็ส่งผลกระทบต่อการใช้กำไรหรือขาดทุน เช่นเดียวกัน หากเกษตรกรเลี้ยงในช่วงที่มีราคาสูง ก็จะทำให้มีกำไรสูง แต่หากราคาตกต่ำก็จะทำให้มีโอกาสขาดทุนสูง นอกจากนี้ยังมีปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อม จากกลิ่นและน้ำเสียจากมูล ซึ่งทำให้เกิดการต่อต้านจากชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงและอีกด้านหนึ่ง เกษตรกรต้องซื้อปุ๋ยเคมีเพื่อใช้ในการเกษตรในราคาที่แพง ทำให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การเลี้ยงหมูหลุม เป็นรูปแบบการเลี้ยงที่มาจากประเทศเกาหลีใต้ และเกษตรกรในประเทศไทยได้นำรูปแบบการเลี้ยงไปใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่าย ในด้านค่าอาหารได้เป็นอย่างดี เพราะใช้พืชหมักในการเลี้ยงเป็นหลัก มีการเสริมด้วยใบกระถิน หรือพืชตระกูลถั่วอื่นๆ และใช้น้ำหมักชีวภาพ เช่น น้ำหมักปลา น้ำหมักผลไม้สุก ผสมในอาหารและน้ำดื่ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยอาหารและช่วยลดกลิ่น น้ำหมักบอระเพ็ด ช่วยในการบำรุงสุขภาพ การใช้พืชสมุนไพรผสมลงในอาหารเพื่อบำรุงสุขภาพ และถ่ายพยาธิภายใน เนื้อที่ได้จึงเป็นเนื้อที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีกลิ่นที่ดี ไม่เหม็นคาว มีรสชาติอร่อย นอกจากนี้การเลี้ยงหมูหลุม ยังทำให้ได้ปุ๋ยหมักจากพื้นคอกที่ผสมคลุกเคล้ากันของดิน แกลบ และมูล ซึ่งมีธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับพืช สามารถนำไปใช้ในการปลูกพืชได้เป็นอย่างดี โดยการเลี้ยงหมูหลุมนั้นมีสภาพที่แตกต่างไปในแต่ละพื้นที่เนื่องจากมีสภาพของภูมิประเทศ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัสดุอาหารสัตว์ที่ใช้ในการเลี้ยง ตลอดจนการจัดการตลาด ที่แตกต่างกัน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 3 จึงได้สนใจที่ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุมของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อนำรูปแบบของการเลี้ยงหมูหลุมที่มีความเหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อย ไปเผยแพร่ให้เกษตรกรทั่วไปได้นำไปใช้ในการเลี้ยงต่อไป

#### 6. วัตถุประสงค์หลักของโครงการวิจัย

- 6.1 เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยงหมูหลุม ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- 6.2 เพื่อให้ทราบรูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุม ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- 6.3 เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงหมูหลุม ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

#### 7. ขอบเขตของโครงการวิจัย

การศึกษารูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุมของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ ยโสธร นครราชสีมา อำนาจเจริญ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และชัยภูมิ รวม 8 จังหวัด ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 110 ราย

##### คำนิยาม

การเลี้ยงหมูหลุม หมายถึง การเลี้ยงหมูของเกษตรกรที่มีการขุดหลุมและใส่วัสดุรองพื้นแทน เพื่อให้ได้ปุ๋ยคอกจำนวนมากขึ้นและมีการใช้น้ำหมักชีวภาพผสมให้สัตว์กินและราดพื้นคอก เพื่อลดกลิ่น/ย่อยสลายวัสดุรองพื้นคอกให้เป็นปุ๋ย ซึ่งรูปแบบการเลี้ยงมีความแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น

รูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุม หมายถึง การเลี้ยงหมูหลุมที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปรับใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ และมีรายได้เหลือจากการเลี้ยงมากที่สุด

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง หมายถึง จังหวัดที่มีเกษตรกรรมเลี้ยงหมูหลุม ประกอบด้วย จังหวัด ร้อยเอ็ด สุรินทร์ ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ และ ชัยภูมิ รวม 8 จังหวัด

## 8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

หมูหลุม มีจุดเริ่มมาจากประเทศเกาหลี มีแนวคิดตามหลักการของเกษตรกรรมธรรมชาติ ใช้วิธีการขุดหลุมลึก ใช้วัสดุรองพื้นคอก เช่น แกลบ ฟาง ซึ่งสามารถย่อยสลายเป็นปุ๋ยได้ เป็นรูปแบบการเลี้ยงที่กำลังได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสามารถลดต้นทุนด้านค่าอาหารได้มาก เพราะใช้พืชหมักเป็นอาหารหลัก ใช้สมุนไพรและน้ำหมักชีวภาพบำรุงสุขภาพ เนื้อจึงมีความปลอดภัย และมีรสชาติดี นอกจากรายได้จากการจำหน่ายหมูแล้วเกษตรกรยังสามารถนำปุ๋ยจากพื้นคอกที่เกิดจากการคลุกเคล้ากันของวัสดุและมูล ไปใช้ในการเกษตรอื่นๆ หมูหลุมเป็นรูปแบบหนึ่งของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เป็น การพัฒนา รูปแบบการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นำปุ๋ยมูลสัตว์มาเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน รวมถึงด้านเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น และการพึ่งพาตนเองในด้านการผลิตและการบริโภคขนาดเล็กและขนาดกลาง ที่เหมาะสมกับทรัพยากร ภูมิปัญญาในท้องถิ่น และวัฒนธรรมที่มีในชุมชนโดยมีเป้าหมายเชิงนโยบายอยู่ที่การพัฒนาชนบท การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การอยู่ดีกินดีของคนชนบท และสุขภาพของประชากร นำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจนในที่สุด

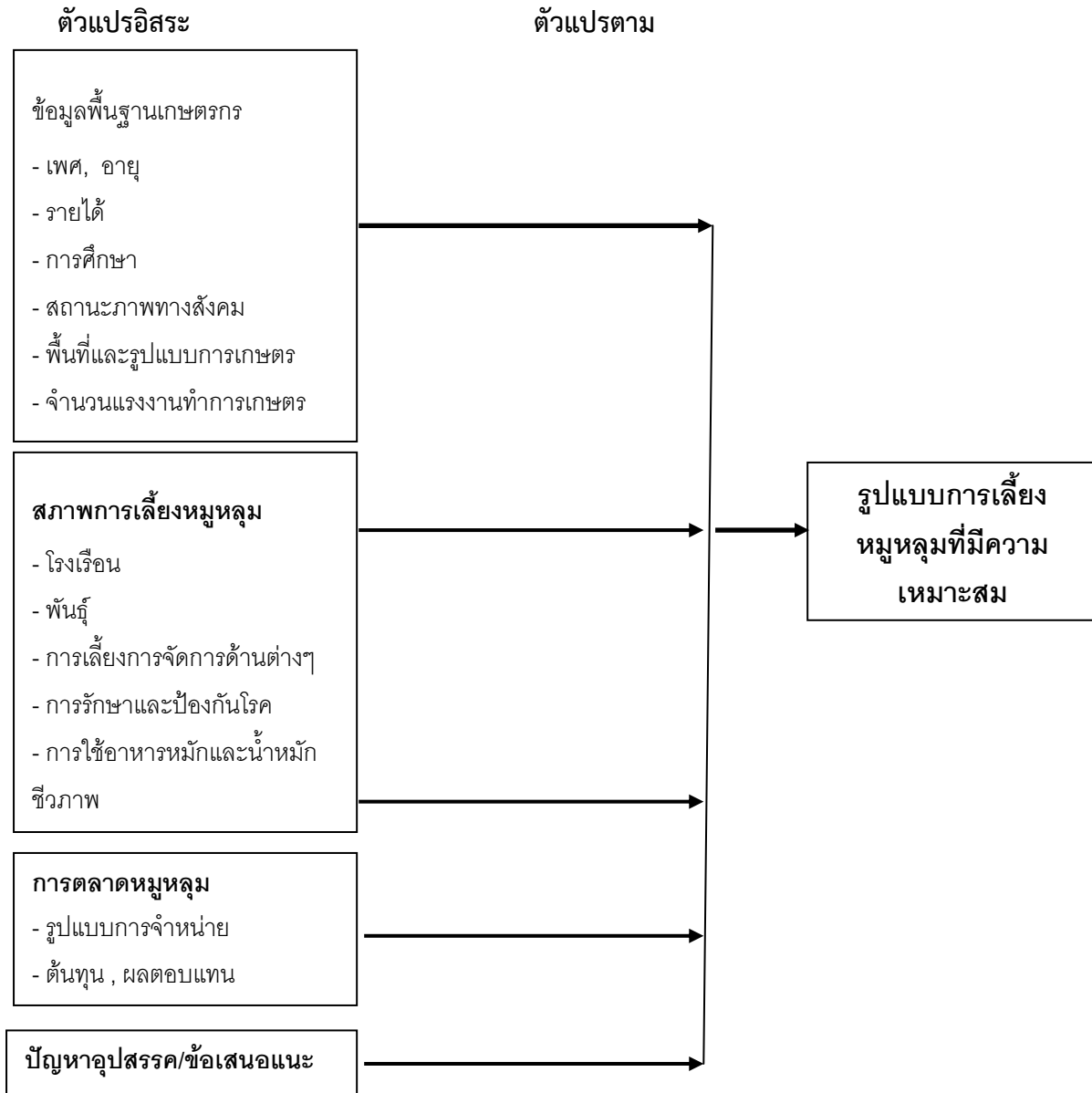
การเลี้ยงหมูหลุม เป็นการผลิตเนื้อหมูสำหรับคนบริโภคในท้องถิ่น เน้นเทคนิคด้วยการจัดการคอกไม่ให้มีน้ำเสียจากฟาร์ม มูลสัตว์สามารถกำจัดในคอก โดยการทำงานของจุลินทรีย์ท้องถิ่น ของเสียเหล่านั้นถูกนำกลับเป็นปัจจัยการผลิตในการปลูกพืช ทั้งที่เป็นพืชที่ปลูกเป็นรายได้และพืชที่เป็นอาหารสัตว์ เช่น ข้าว ผัก ผลไม้ เป็นการหมุนเวียนใช้พลังธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีที่พึ่งพาตนเองได้ในชุมชน เป็นการผลิตที่เหมาะสมกับการทรัพยากรและการบริโภค ในท้องถิ่นทำให้เศรษฐกิจฐานล่างมีความเข้มแข็ง สนับสนุนนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม พึ่งพาการผลิตการบริโภคในท้องถิ่นเกิดความมั่นคงทางอาหารแก่ชุมชน ด้านสังคม เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ทำให้ครอบครัวมีงานทำ หมุนเวียนตลอด ก่อเกิดรายได้ ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ด้านสิ่งแวดล้อม การเลี้ยงหมูหลุมไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

การเลี้ยงหมูหลุม จะทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการเลี้ยง เนื้อมีความปลอดภัยจากสารเคมี รวมทั้งได้ปุ๋ยจากพื้นคอกเป็นผลพลอยได้ ทำให้สามารถลดปริมาณการซื้อปุ๋ยเคมีได้มาก ลดมลภาวะเรื่องกลิ่นและน้ำเสีย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 3 จึงได้ศึกษา รูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุม ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

### สมมุติฐาน

สภาพการเลี้ยงหมูหลุมและการตลาดที่แตกต่างกัน มีผลต่อ รูปแบบการเลี้ยงหมูหลุมที่เหมาะสมของเกษตรกร

### กรอบแนวคิดโครงการวิจัย



#### 9 การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

ยอดชาย ทองไทยนันท์ (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับเกษตรธรรมชาติไว้ว่า การเกษตรและการเลี้ยงสัตว์เชิงพานิช ที่เป็นการผลิตแบบเชิงเดี่ยว (Mono culture) จะมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิต โดยพึ่งปัจจัยภายนอก ทำให้เกษตรกรไม่สามารถพึ่งตนเองได้ มีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก และใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหา สารพิษตกค้าง จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่กระจายผสมในดิน ไทลลงสู่ต้นน้ำลำธาร มายังพื้นดินด้านล่าง ทำลายสมดุลของระบบนิเวศน์ ในธรรมชาติ เกษตรกรยังได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย และยังมีสารพิษตกค้างในผลผลิตการเกษตรที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพแก่ผู้บริโภคอีกด้วย

ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติบ้านบุญ (ไม่ระบุปีที่พิมพ์) กล่าวว่า การเลี้ยงหมูหลุมหรือหมูชีวภาพ เป็นการนำทรัพยากรธรรมชาติ หรือผลพลอยได้ทางการเกษตรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนอกจากจะมีรายได้จากการขายหมูแล้ว ยังได้ปุ๋ยชีวภาพจำหน่ายเป็นรายได้เสริมอีกทางหนึ่ง ซึ่งการเลี้ยงหมู

โดยทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและไม่เอื้อต่อการเกษตรแบบผสมผสาน เกษตรกรรายย่อยไม่สามารถเลี้ยงได้เพราะปัจจัยการผลิตต่างๆ สูงมาก นอกจากนี้ ถ้าขาดการบริหารจัดการของเสียจากฟาร์มที่ดี จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก ไม่ว่าจะเป็นกลิ่น น้ำเสีย แผลงวันและโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน

หมูหลุมสามารถลดต้นทุนได้มากกว่าร้อยละ 70 ลดการใช้แรงงาน ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีมลภาวะ ไม่มีแมลงวันรบกวน หมูจะมีสุขภาพดี แข็งแรง ให้เนื้อสีชมพู ยืดหยุ่น มีไขมันพอเหมาะ ชุ่มน้ำ และมีกลิ่นหอม เป็นที่ติดใจของผู้บริโภค ซึ่งเหล่านี้เป็นผลจากธรรมชาติ แสงแดด อากาศที่บริสุทธิ์ น้ำสะอาด และพื้นคอกที่นุ่ม ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ยาต้านแบคทีเรีย ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตและสารปรุงแต่งต่าง ๆ เนื้อหมูก็จะปราศจากจากสารพิษตกค้าง ต่างจากการเลี้ยงหมูระบบอุตสาหกรรม ซึ่งไม่สอดคล้องกับระบบธรรมชาติ

จินตนา อินทรมงคล (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับทฤษฎีเกษตรธรรมชาติไว้ว่า การเลี้ยงหมูหลุมเป็นการผลิตเนื้อหมูสำหรับคนบริโภคในท้องถิ่น เน้นเทคนิคด้วยการจัดการคอก ไม่ให้น้ำเสียจากฟาร์ม มูลสัตว์สามารถกำจัดในคอกโดยการทำงานของอินทรีย์ท้องถิ่น ของเสียเหล่านั้นถูกนำกลับมาเป็นปัจจัยการผลิต ในการปลูกพืช ทั้งที่เป็นพืชที่ปลูกเป็นรายได้และพืชที่เป็นอาหารสัตว์ เช่น ข้าว ผัก ผลไม้ เป็นการหมุนเวียนใช้พลังธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีที่พึ่งตนเองได้ในชุมชน

พิสิทธิ์ พัฒนานุสรณ์ (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับปัจจัยในความสำเร็จของการเลี้ยงหมูหลุม

1) พันธุ์สุกร โดยทั่วไปเกษตรกรมักใช้พันธุ์ลูกผสม 3 สายเลือด หาซื้อได้ตามฟาร์มขยายพันธุ์ทั่วไป แต่เนื่องจากระบบหมูหลุมต้องเริ่มต้นเลี้ยงด้วยลูกหมูหย่านม อายุ 42 - 45 วัน มาเลี้ยง เพื่อให้เกิดความเคยชินกับการอยู่ที่คอกที่เตรียมไว้ หากเอาหมูใหญ่มาจะตื่นเต้นกับพื้นคอกที่ปูด้วยวัสดุธรรมชาติ ทำให้เกิดความตื่นเต้นวิ่งไปวิ่งมา อาจเกิดอาการช็อกตาย เคยมีการทดลองใช้หมูใหญ่แล้วตายไปแล้วหลายราย

2) การป้องกันและการควบคุมโรค ปกติลูกหมูหย่านมจะทำวัคซีนต่าง ๆ ระหว่างที่อยู่กับแม่ ซึ่งก็เพียงพอแล้ว เมื่อถูกนำมาเลี้ยงในระบบนี้จะไม่มีการทำวัคซีนหรือให้ยาถ่ายใดๆทั้งสิ้น เพราะระบบธรรมชาติจะควบคุมโดยอัตโนมัติ

3) อาหารสัตว์ เป็นเรื่องที่ยุ้งยากสลับซับซ้อน ในการเลี้ยงสัตว์สมัยใหม่ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ 70 % เป็นค่าอาหารซึ่งบริษัทอาหารจำหน่ายในราคาแพงมาก การใช้อาหารธรรมชาติจะมีค่าใช้จ่ายเพียง 30 % และสามารถหาได้จากขยะ เศษหรือวัสดุที่ใช้ในการเกษตร หรือการเลี้ยงหมูสมัยก่อนๆ ที่เลี้ยงด้วยเศษอาหาร

4) การจัดการด้านการดูแลเอาใจใส่สัตว์เลี้ยง ต้องไม่เป็นภาระต่อผู้เลี้ยงมากเกินไป ซึ่งเป็นต้นเหตุของต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

5) ปัญหาการตลาด เป็นปัญหาใหญ่ที่เกษตรกรจะต้องรวมตัวกันในการฆ่าและ การค้าขาย การแปรรูป รวมทั้งการณรงค์ต่าง ๆ ตามนโยบายของรัฐ เรื่อง Food Safety การงดบริโภคหมูที่ใช้สารเคมีที่ทำให้เกิดเนื้อแดง ซึ่งส่งผลต่อผู้บริโภค เกิดโรคมะเร็งใช้เจ็บสะสม เป็นต้น

ยอดชาย ทองไทยนนท์ (2550) ได้กล่าวเกี่ยวกับอาหารสุกรชีวภาพไว้ว่า อาหารสุกรชีวภาพได้แก่ เศษอาหารเหลือทิ้งจากมนุษย์ เศษพืชต่าง ๆ หญ้าสด น้ำหมักจากพืช จะใช้อาหารสำเร็จรูปเพื่อใช้ผสมกับอาหารที่ทำขึ้นเองบางส่วนเท่านั้น การให้พืชสดใส่ให้กินในคอกเลย เศษซากพืชบางชนิดต้องหมักก่อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการย่อย

Rattanaronchart (1994) ได้กล่าวเกี่ยวกับสุกรพื้นเมืองไว้ว่า สุกรพื้นเมืองเลี้ยงได้ง่าย โดยกินเศษอาหารที่เหลือใช้ในครัวเรือน ผสมกับพืชผักที่มีอยู่ตามธรรมชาติในท้องถิ่น จะเห็นได้ว่าอาหารที่ใช้เลี้ยงสุกรนี้น่าจะมีคุณค่าทางอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่สุกรเหล่านี้ก็ยังสามารถดำรงชีพอยู่ได้ และสามารถให้ผลผลิตได้ดี ทั้งด้านการเจริญเติบโต การให้ลูก และมีข้อดีอื่นๆ เช่น เลี้ยงลูกเก่ง มีความทนทานต่อ

สภาพแวดล้อมที่ชุ่มชื้นด้วยโรค แมลง พยาธิภายใน และอากาศที่ร้อนชื้นของประเทศไทยได้ดี อีกทั้งเนื้อแดงก็มีรสชาติอร่อย

ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีอุบลราชธานี (2550) ได้กล่าวว่า ใช้ต้นกล้วย หรือผักตบชวาสด น้ำหนัก 25 กิโลกรัม นำมาสับให้เป็นชิ้นเล็กๆ ผสมกับน้ำตาลทรายแดง 1 กิโลกรัม และเกลือแกง 2 ชีด หมักใส่ภาชนะทิ้งไว้ 5 – 7 วัน จึงนำมาผสมกับรำ ในอัตราส่วน อาหารหมัก : รำ 2 : 1 อาหารหมักจะเก็บได้ 1 เดือน

อานัญ ตันโซ (2549 ) กล่าวว่า วัสดุที่ใช้หมัก เศษพืช ต้นกล้วย เศษวัชพืช ผลไม้ทิ้งเปลือกที่สุกแก่แล้ว สำหรับหรือพืชน้ำ ผักตบชวา จอก แหน เศษพืชจากฟาร์ม หรือโรงงานอุตสาหกรรม เปลือกสับประรด เศษปลา หอยเชอรี่ เศษสัตว์ รกหมู เศษไก่ เศษเนื้อ เศษอาหารจากบ้านเรือน เรือนจำ ค่ายทหาร

น้ำหมักมีคุณสมบัติเป็นกรด pHน้อยกว่า4 เมื่อทิ้งไว้ช่วง 1 ปี pH จะเพิ่มขึ้นเป็น 4.0 ถึง 4.8 น้ำหมักจากเศษหอย มีpH 6.0 ถึง 6.5 จะคงที่เมื่อทิ้งไว้ น้ำหมักจากเศษปลา มี pH 4.0 เมื่อทิ้งไว้ จะเพิ่มขึ้นเป็น 5.0 ถึง 5.2 น้ำหมักทุกชนิดมีกรดฮิวมิก ที่มีคุณสมบัติคล้ายฮอร์โมนพืช มีสารไล่แมลง 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแอลกอฮอล์ กลุ่มเบนซินไดออล (benzendiol) กลุ่ม (phenol) และกลุ่มเอสเทอร์ (ester) มีแบคทีเรียแกรมบวก ส่วนใหญ่ในสกุลบาซิลลัส (Bacillus) และแลคโตบาซิลลัส (Lactobacillus) ที่ผลิตกรดแลคติก รวมทั้งยีสต์ และราเส้นใย

ประโยชน์ของน้ำหมักชีวภาพเช่น เมื่อใช้น้ำหมัก 1 ส่วน ผสมน้ำ 1000 ส่วน ให้สัตว์ปีกและหมูดื่ม จะช่วยให้ย่อยหญ้าหรือพืชได้ดีขึ้น เมื่อใช้ผสมอัตรา 1: 100 ถึง 1: 300 ฉีดพ่นคอกสัตว์เป็นประจำจะลดกลิ่นเหม็น แมลงวันและยุง

ปศุสัตว์อำเภอสร้างคอม สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี (2548) ได้กล่าวเกี่ยวกับการสร้างโรงเรือนและการเตรียมพื้นคอก ดังนี้

**การสร้างโรงเรือน** เลือกพื้นที่น้ำไม่ท่วมขัง อากาศถ่ายเทสะดวก ปลูกสร้างด้วยวัสดุในท้องถิ่น โครงไม้ไผ่ หลังคามุงหญ้าคา ขนาด กว้าง × ยาว × สูง = 4 × 5 × 1.8 เมตร เลี้ยงคอกละ 20 ตัว หลังคาควรมีแสงลอดผ่าน หรือมีพื้นที่รับแสงได้ 1 / 3 ของ พื้นที่คอกตลอดทั้งวัน จะทำให้มีการฆ่าเชื้อด้วยแสงอาทิตย์ทุกวัน

#### การเตรียมพื้นคอก

1. ขุดหลุมลึก 90 ซม. ความกว้างยาว ขึ้นอยู่กับจำนวนหมูที่จะเลี้ยงโดยมีพื้นที่ประมาณ 1.5 ตารางเมตร ต่อตัว

2. ก่ออิฐให้รอบทั้ง 4 ด้าน และให้สูงกว่าปากหลุมประมาณ 30 เซนติเมตร

3. วัสดุเตรียมพื้นคอก โดยจัดทำเป็น 3 ชั้น ทุกละ 30 เซนติเมตร โดยใช้วัตถุดิบดังนี้

– แกลบดิบ 4,300 กิโลกรัม

– มูลโคหรือกระบือ 320 กิโลกรัม

– น้ำหมักจากพืชจุลินทรีย์สีเขียว 1ลิตร ซึ่งจะได้แบคทีเรียกลุ่มที่ผลิตกรดแลคติก

#### วิธีทำคอก

1. ใส่แกลบสูง 30 ซม.

2. ใส่มูลโค – กระบือ 8 ถุงปุ๋ย และรำข้าว 8 ถุงปุ๋ยให้ทั่ว

3. ผสมน้ำหมักจุลินทรีย์ ขนาด 2 ช้อนโต๊ะ ละลายน้ำ 10 ลิตร รดให้ทั่วพุ่ม

4. ทำชั้นต่อไปทำเหมือนเดิมจนครบ 3 ชั้น ทิ้งไว้ 7 วันปล่อยให้เกิดเป็นการหมักของจุลินทรีย์ จึงนำลูกหมูหย่านมาเลี้ยง เมื่อเลี้ยงไประยะหนึ่งให้เติมแกลบดิบเพื่อให้เต็มอยู่เสมอ

ศิริวัฒน์และคณะ (2547) กล่าวว่า ใช้มะเกลือ 10 – 15 ลูก บุบพอแตก ใส่น้ำเล็กน้อย กรองเอาแต่น้ำไปกรอกให้สัตว์กิน ประมาณ 1 ขวดเหล่าขาว 2 สัปดาห์ต่อครั้ง เพื่อถ่ายพยาธิตัวกลม

โชคชัย สารากิจ (2550) กล่าวว่า จากการทำงานร่วมกับกลุ่มหมูหลุม ได้มีการทดสอบชำแหละเอง ใช้ประกอบอาหารหลายครั้ง พบว่า หมูมีเนื้อออกสีชมพู มีมันติดเล็กน้อย เนื้อมีรสอร่อย ชุ่มน้ำ เครื่องในไม่มีกลิ่นเหม็นคาว โดยเฉพาะลำไส้ใหญ่ ซึ่งเป็นที่ถูกใจผู้บริโภคมาก

เสรีและคณะ (2551) กล่าวว่า ศึกษาผลของการเลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพกับการเลี้ยงแบบทั่วไปต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของสุกรขุนลูกผสมพันธุ์ลาร์จไวท์กับแลนด์เรซ ใช้ลูกสุกรหย่านม จำนวน 20 ตัว น้ำหนักตัวเฉลี่ย 10.25 กิโลกรัม แบ่งแบบสุ่มสมบูรณ์ ออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 10 ช้ำ โดยกลุ่มที่ 1 เลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพ ใช้วัสดุพื้นคอกเป็นแกลบ และรดด้วยน้ำผสมน้ำหมักจุลินทรีย์ความเข้มข้น 0.1% ทุกสัปดาห์ และน้ำดื่มผสมจุลินทรีย์ความเข้มข้น 0.1% และกลุ่มที่ 2 เลี้ยงแบบทั่วไปพื้นคอกเป็นปูน ให้น้ำดื่มธรรมดาทำการทดลองต่อเนื่อง 140 วัน ผลการทดลองพบว่า อัตราการเจริญเติบโตในกลุ่มหลุมดินชีวภาพสูงกว่ากลุ่มเลี้ยงแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนอัตราการแลกเนื้อและปริมาณการกินได้ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) และเมื่อศึกษาคุณภาพซาก พบว่าสุกรกลุ่มที่เลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพมีเปอร์เซ็นต์ของเนื้อส่วนเนื้อแดงสูงกว่าสุกรกลุ่มที่เลี้ยงแบบทั่วไป แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนเปอร์เซ็นต์ของเนื้อส่วนสันนอกและสันใน และน้ำหนักอวัยวะภายใน รวมทั้งความยาวซาก และความหนาไขมันสันหลัง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

**10. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย**

จินตนา อินทรมงคล. 2550. หมูหลุม : สนับสนุนหรือต้านกระบวนการอาหารปลอดภัย. แหล่งที่มา [http://www.dld.go.th/organic/document/pig\\_organic.html](http://www.dld.go.th/organic/document/pig_organic.html)

โชคชัย สารากิจ. 2550. หมูหลุม การเลี้ยงสุกรแบบธรรมชาติ. พิมพ์ที่ ศูนย์เรียนรู้การพัฒนายั่งยืนภาคเหนือ. ปศุสัตว์อำเภอสร้างคอม สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี. 2548. รวมเอกสารวิชาการด้านการเลี้ยงหมูหลุม.

พิสิทธิ์ พัฒนานุสรณ์. 2550. โครงการเลี้ยงสุกรแบบธรรมชาติหรือหมูหลุม ตำบลดอกกล้า อำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด. แหล่งที่มา <http://www.kicec.ac.th/pisit/>

ยอดชาย ทองไทยนันท์. 2550. การเลี้ยงสัตว์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. พิมพ์ที่สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมปศุสัตว์. ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติบ้านบุญ . ไม่ระบุปีที่พิมพ์. นครรักษา หมูหลุม...การเลี้ยงหมูแบบเกษตรธรรมชาติ. ไม่ระบุสถานที่พิมพ์.

ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีอุบลราชธานี . 2550. เอกสารคำแนะนำการเลี้ยงหมูหลุม.

เสรี แข็งแอ และคณะ. 2551. ผลของการเลี้ยงแบบหลุมดินชีวภาพกับการเลี้ยงแบบทั่วไป ต่อสมรรถนะการให้ผลผลิตของสุกรขุน ประชุมวิชาการสัตวแพทยศาสตร์ มข. ครั้งที่ 9 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริพงษ์ พงษ์วิชัย . 2546. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. 475 หน้า.

อานัฐ ต้นโซ. 2549. เกษตรธรรมชาติประยุกต์. พิมพ์ที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

Rattanaronchart, S. 1994. Present Situation of Thai Native Pigs. Department of Animal Sciences, Faculty of Agriculture, Chiangmai University, Chiangmai.

**11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เช่น การเผยแพร่ในวารสาร จดสิทธิบัตร ฯลฯ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์**

- 11.1 ได้รูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุม ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- 11.2 นำรูปแบบการเลี้ยงหมูหลุมที่เหมาะสม ไปเผยแพร่และส่งเสริมให้เกษตรกรทั่วไปใช้ในการเลี้ยงหมูหลุมต่อไป

11.3 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สถาบันการศึกษาทางการเกษตร
- เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป

12. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

- 12.1 นำเสนอผลการวิจัยในที่ประชุมวิชาการของหน่วยงานต่างๆ
- 12.2 เผยแพร่ลงในนิตยสาร วารสารต่างๆ และทางเว็บไซต์ของกรมปศุสัตว์

13. วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ในการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุมของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรที่เลี้ยงหมูหลุมอยู่ในปัจจุบันและเลี้ยงมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 รุ่น ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ ยโสธร นครราชสีมา อำนาจเจริญ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และชัยภูมิ รวม 8 จังหวัด จำนวนเกษตรกร 151 ราย

2. กลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากเกษตรกรที่เลี้ยงหมูหลุมอยู่ในปัจจุบันและเลี้ยงมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 รุ่น ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ ยโสธร นครราชสีมา อำนาจเจริญ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ และชัยภูมิ รวม 8 จังหวัด ใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane: 1976) อ้างถึงใน ศิริพงษ์ พงษ์วิชัย (2546)

ดังนี้

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ร้อยละ 5 จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{151}{1 + 151 (0.05)^2} \\ &= 110 \end{aligned}$$



ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จังหวัด	จำนวนประชากรทั้งหมด (ราย)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ร้อยเอ็ด	20	15
อำนาจเจริญ	10	7
บุรีรัมย์	36	26
สุรินทร์	30	22
ศรีสะเกษ	15	11
ยโสธร	16	12
นครราชสีมา	11	8
ชัยภูมิ	13	9
รวม	151	110

ที่มา : จากการสำรวจข้อมูลการเลี้ยงหมูหลุมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 3

### 3 การจัดเก็บข้อมูล

3.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (Interview schedule) แบบมีโครงสร้างที่กำหนดคำถามและคำตอบให้เลือกเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

3.2 องค์ประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามเกษตรกร โดยมีลักษณะคำถามทั้งแบบเปิด (Open questions) และปิด (Closed questions) ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

ตอนที่ 2 สภาพการเลี้ยงหมูหลุม

ตอนที่ 3 การตลาดหมูหลุม

ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะ

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดย

ก. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ข. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นตามวิธีของครอนบาช (Cronbach) หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

4. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ, ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. สรุปผล เขียนรายงาน / นำเสนอ

### 14.ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 1 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 และสิ้นสุดเดือนกันยายน 2558

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

- ตุลาคม 2557 - พฤศจิกายน 2557 - จัดทำแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล  
ที่ ทำการศึกษา

- ธันวาคม 2557 - ทดสอบแบบสอบถามและปรับปรุงแก้ไข

- มกราคม 2558 - ประสานงานกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดในพื้นที่
- กุมภาพันธ์ 2558 - เตรียมเก็บข้อมูล
- มีนาคม 2558 - เมษายน 2558 - บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล
- เมษายน 2558- กันยายน 2558 - สรุปผลและจัดทำรายงานผลการศึกษาวิจัย

15. อุปกรณ์ที่จำเป็นของโครงการวิจัย

- 15.1 อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว -
- 15.2 อุปกรณ์การวิจัยที่ต้องการเพิ่มเติม วัสดุสำนักงานและน้ำมันเชื้อเพลิง

16. งบประมาณของโครงการวิจัย รวมงบประมาณ ปี 2558

รายการ	จำนวนเงิน
<b>งบประมาณ</b>	<b>116,000</b>
<b>ค่าใช้จ่าย</b>	<b>17,700</b>
- ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พักและพาหนะ (สำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 คนๆ ละ 25 วันๆ ละ 240 บาท)	17,700
<b>ค่าวัสดุ</b>	<b>98,300</b>
- ค่าวัสดุสำนักงาน (สำหรับเป็นค่าวัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษถ่ายเอกสาร ปากกา ฯลฯ)	26,000
- ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (สำหรับสำรวจและจัดเก็บข้อมูล จำนวน 25 ครั้งๆ ละ 2,000 บาท)	49,500
- ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ (สำหรับเป็นค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น External HD หมึกพิมพ์และแผ่น DVD)	22,800
<b>รวมงบประมาณ</b>	<b>116,000</b>

17. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

ผลสำเร็จของงานวิจัยครั้งนี้เป็นผลสำเร็จเบื้องต้น (P)  
 ผลผลิตที่ได้

- 1 ได้รูปแบบที่เหมาะสมการเลี้ยงหมูหลุม ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
- 2 นำรูปแบบการเลี้ยงหมูหลุมที่เหมาะสม ไปเผยแพร่และส่งเสริมให้เกษตรกรทั่วไปใช้ในการเลี้ยงหมู

หลุมต่อไป

18 โครงการวิจัยต่อเนื่องปีที่ 2 ขึ้นไป -

19 ค่าชี้แจงอื่น ๆ -

20 ลงชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมลายมือชื่อ และวัน เดือน ปี

  
 (ลงชื่อ).....

(นายพินิจ ศรีเจริญ)

หัวหน้าโครงการ

24 มิ.ย 56

ส่วน ค. ประวัติคณะผู้วิจัย  
ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

- ชื่อ (ภาษาไทย) นายพินิจ ศรีเจริญ  
(ภาษาอังกฤษ) Mr.Pinit Sricharoen
- หมายเลขประจำตัวประชาชน 3 3111 00768 42 6
- ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ  
เงินเดือน (บาท) 17,880 บาท  
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์) 14 ชั่วโมง : สัปดาห์
- หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และ e-mail  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 3 ถ.ชยางกูร ต.โนนหนามแท่ง อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ 37000  
โทร./โทรสาร 0-4554-1242 e-mail : trub\_ubt@dld.go.th
- ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญาตรี /โท /เอก	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2539	ปริญญาตรี	วท.บ วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	สัตวศาสตร์	-	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย

6. ผลงานวิจัยที่ผ่านมา

ชื่อผลงานวิจัย	ปีที่ตีพิมพ์	ปฏิบัติงานในฐานะ	การเผยแพร่	แหล่งเงินทุน
1. การศึกษาสภาพการเลี้ยงกระบือ และทัศนคติของเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	2550	ผู้ร่วมวิจัย	เอกสารเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	กรมปศุสัตว์

7. งานวิจัยที่กำลังทำ

ชื่อเรื่อง	แหล่งทุน	ลุล่วงแล้วประมาณ (%)
1. การศึกษาผลตอบแทนการผลิตอาหารหยาบคุณภาพดี และอาหารชั้นราคาถูก ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อย ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	กรมปศุสัตว์	95 %
2. การศึกษารูปแบบและองค์ความรู้การเลี้ยงสัตว์พื้นเมืองของเกษตรกรตามระบบเศรษฐกิจพอเพียง ใน	กรมปศุสัตว์	95 %

---

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง		
3. การศึกษาระบบการเลี้ยงกระบือ และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกระบือที่เหมาะสมของเกษตรกรรายย่อย ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	กรมปศุสัตว์	90 %
4. การเลี้ยงปศุสัตว์ในระบบเกษตรผสมผสานของเกษตรกรรายย่อย ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	กรมปศุสัตว์	90 %
5. การศึกษาศักยภาพศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีอำนาจเจริญเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร	กรมปศุสัตว์	90 %
6. การศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจการเลี้ยงสุกรแบบธรรมชาติที่ใช้อาหารชั้นกับอาหารชั้นผสมพืชหมักของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ	กรมปศุสัตว์	70 %

---

**ประวัติผู้ร่วมงานวิจัย**

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายสิริวัฒน์ กล่อมปัญญา  
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Siriwat Klompanya
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1 3499 00149 77 2
3. ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าพนักงานสัตวบาลปฏิบัติงาน  
เงินเดือน (บาท) 12,520 บาท  
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์) 10 ชั่วโมง : สัปดาห์
4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวกพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต3 ถ.ชยางกูร ต.โนนหนามแท่ง อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ 37000  
โทร./โทรสาร 0-4554-1242 e-mail : [trub\\_ubt@dld.go.th](mailto:trub_ubt@dld.go.th)

**5. ประวัติการศึกษา**

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญาตรี /โท / เอก	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2552	ปริญญาตรี	วท.บ.วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สัตวบาล	สัตวบาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	ไทย

**6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ**

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

- 7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย -
- 7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย -
- 7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง)  
ชื่อเรื่อง การเลี้ยงปลุกุสัวในระบบเกษตรผสมผสานของเกษตรกรรายย่อย ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. ปีที่จัดทำ 2554 , ผู้ช่วยโครงการวิจัย การเผยแพร่ - ทุนวิจัย -  
ชื่อเรื่อง การศึกษาผลตอบแทนการผลิตอาหารหยาบคุณภาพดี และอาหารชั้นราคาถูก ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อย ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. ปีที่จัดทำ 2554 , ผู้ช่วยโครงการวิจัย การเผยแพร่ - ทุนวิจัย -

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด -

**ประวัติผู้ร่วมงานวิจัย**

- ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายบัญชา สืบสีมา  
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Bancha Suebsima
- เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1 331300054277
- ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าพนักงานสัตวบาลปฏิบัติงาน  
เงินเดือน (บาท) 10,860 บาท  
เวลาที่ใช้ทำวิจัย (ชั่วโมง : สัปดาห์) 10 ชั่วโมง : สัปดาห์
- หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวกพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการปศุสัตว์เขต 3 ถ.ชยางกูร ต.โนนหนามแท่ง อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ 37000  
โทร./โทรสาร 0-4554-1242 e-mail : [trub\\_ubt@dld.go.th](mailto:trub_ubt@dld.go.th)

**5 ประวัติการศึกษา**

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญาตรี /โท / เอก	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขา	วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษา	ประเทศ
2555	ปริญญาตรี	วท.บ. วิทยาศาสตร์ บัณฑิต	สัตวศาสตร์	สัตวศาสตร์	มหาวิทยาลัยราช มงคลตะวันออก	ไทย

**6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ**

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย -

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย -

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมากกว่า 1 เรื่อง) -

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัย ลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด -