

## บทที่ 1

### บทนำ

การเลี้ยงสุกรของเกษตรกรรายย่อย เป็นอาชีพที่ยังคงมีอยู่ในทุกสังคม นอกเหนือจากอาชีพหลักเช่น การปลูกพืช ไร่จ้างทั่วไป และอาชีพอื่นๆ แล้ว การเลี้ยงสุกรควบคู่ไปด้วย เป็นแนวทางเพิ่มรายได้ของคนในพื้นที่ต่างๆ ช่วยให้สมาชิกในครอบครัวอยู่บ้านพร้อมหน้าพร้อมตา ไม่จำเป็นต้องออกไปทำงานนอกพื้นที่ เพราะการเลี้ยงสุกร ทำให้มีงานตลอดทั้งปี รวมทั้งมีรายได้ทั้งรายได้เสริม หรือรายได้หลักในกรณีที่ประกอบเป็นอาชีพ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งผลิตอาหารของคนในสังคม ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น ไม่ต้องผูกติดอยู่กับบริษัทเอกชนเพียงไม่กี่ราย ที่ผลิตเนื้อสุกรออกมาขาย ดังนั้นการหาแนวทางการผลิตที่สามารถลดต้นทุนได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เลี้ยงสุกรเหล่านี้สามารถอยู่ได้ ผลิตเนื้อสุกรที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม น่าจะเป็นแนวทางที่ดีที่สุดของการพัฒนาสังคมให้เข้มแข็ง นอกจากนี้จากจำนวนการเลี้ยงสุกรที่เพิ่มขึ้นมากในปัจจุบัน เนื่องมาจาก ปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก ทำให้อาชีพการเลี้ยงเป็ด ไก่ฟาร์ม ไข่พื้นเมือง เป็นอาชีพที่เสี่ยงเกินไป ทำให้ชาวบ้านหันมาเลี้ยงสุกรกันมากขึ้น ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพปลูกพืชเป็นหลักอยู่แล้ว จึงมีวัตถุดิบอาหารสัตว์ตามธรรมชาติอยู่มาก เพียงแต่จำเป็นต้องศึกษารูปแบบการนำมาใช้เป็นอาหารสุกรที่เหมาะสม ให้ประโยชน์สูงสุด เพราะสุกรเป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยว ไม่เหมือนกับโคกระบือ ที่กินหญ้าก็ได้ ทำให้การเลี้ยงสุกร ต้นทุนมากกว่า 70% เป็นต้นทุนค่าอาหารดังนั้นแนวทางที่ควรศึกษาค้นคว้าวิจัยเชิงวิชาการ ในการนำวัสดุอาหารสัตว์ในท้องถิ่นมาผ่านกระบวนการหมักที่เหมาะสม และนำไปใช้ได้อย่างถูกวิธี เช่น ใช้ร่วมกับการใช้อาหารข้น เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้กับสุกรที่พอเหมาะกับความต้องการทางพันธุกรรม และระยะของการเจริญเติบโต นอกจากนี้ การใช้อาหารหมักยังสามารถส่งเสริมสุขภาพทางเดินอาหารของสุกร ช่วยกระตุ้นความอยากอาหาร pH ในระบบทางเดินอาหารลดต่ำลง ทำให้การย่อยสารอาหารต่างๆ ได้ดีขึ้น สุกรสุขภาพดี ลดการใช้ยาในฟาร์มได้ และไม่ต้องกังวลกับการตกค้างของยาในเนื้อสุกร ที่จะส่งผลต่อผู้บริโภคได้ ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้เลี้ยงสุกรรายเล็ก รายย่อย สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ คือเพื่อศึกษาแนวทางการผลิตอาหารสุกรใช้เองในฟาร์ม ที่มีต้นทุนต่ำ จากการประยุกต์ใช้ วัสดุอาหารสัตว์ จากธรรมชาติ ที่เหมาะสม จัดหาได้ ในท้องถิ่น มาใช้ เป็นวัสดุอาหารสุกร ในรูปอาหารหมัก จากการศึกษาข้อมูล ประสิทธิภาพการ

ผลิต ต้นทุนการผลิต คุณภาพซาก เพื่อหาข้อสรุป ถึงผลดี ผลเสีย ที่ได้จากการเลี้ยงสุกรโดยใช้ อาหารหมัก

### ความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงสุกรเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่มีมานานมากและมีความสำคัญมากอย่างหนึ่งในประเทศไทย การเลี้ยงสุกรแต่เดิมเริ่มต้นจากเกษตรกรเลี้ยงสุกรแบบหลังบ้านโดยใช้เศษอาหารหรือผักผลไม้ ที่ทำได้อหรือเหลือให้นำมาเลี้ยงสุกรเป็นวิธีที่ช่วยลดต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงสุกรได้เป็นอย่างดีจึง นิยมเลี้ยงสุกรกันเพิ่มขึ้น เพราะไม่ต้องลงทุนมากนักเป็นวิธีการเลี้ยงสุกรแบบกึ่งอินทรีย์ แต่ลักษณะ หรือคุณภาพของสุกรไม่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคเท่าไรนัก ต่อมาจากการเลี้ยงสุกรแบบ หลังบ้านจำนวนไม่มากก็เพิ่มจำนวนสุกรขึ้นเป็นแบบอุตสาหกรรมขนาดเล็กและได้พัฒนามาเป็น แบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีการพัฒนาเทคโนโลยี ส่งผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ปัจจุบันอาหารสัตว์สำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสุกรในประเทศไทยมีราคาแพง จึงทำให้ เกษตรกรรายย่อยมีนำผลพลอยได้จากการเกษตรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาเป็นแหล่งของอาหารสุกร เช่น รำละเอียด ปลายข้าว เศษพืชผัก จากปัจจุบันที่ข้าวมีราคาดี ส่งผลให้รำละเอียด ที่ใช้เป็น ส่วนประกอบสำคัญในอาหารสุกรมีราคาแพงตามไปด้วย

เกษตรกรไทยรู้จักใช้ต้นกล้วยเลี้ยงสัตว์มาเป็นเวลานานแล้ว แม้กระทั่งปัจจุบันนี้ เกษตรกรในชนบทยังใช้ต้นกล้วย เป็นอาหารหยาบหลักเลี้ยงสุกร โดยการนำต้นกล้วยทั้งต้นมาลอก เปลือกด้านนอกออก เอาเฉพาะต้นกล้วยส่วนที่อ่อนๆ นั้นเป็นชิ้นเล็กๆ ผลสุกรนำผลปลายข้าวเลี้ยง สุกร บางรายก็หั่นต้นกล้วยรวมกับเศษอาหาร เพื่อให้มีความน่ากินทำให้สุกรกินอาหารอิมท้องได้ ซึ่งต้นกล้วยทำให้ประหยัดต้นทุนสำหรับผลิตสุกรได้มาก เกษตรกรอาจจะใช้เวลาเลี้ยงสุกรนาน ถึง 1 ปี จึงจะมีน้ำหนักมากพอ จะจำหน่ายได้ อย่างไรก็ตามเมื่อหักต้นทุนค่าตัวสุกรแล้ว ส่วนที่ เหลือจะเป็นกำไรแทบทั้งหมด เพราะเกษตรกรมีการลงทุนค่าอาหารน้อยมาก นอกจากการใช้ต้น กล้วยสับเลี้ยงสุกรแล้ว เกษตรกรยังมีการใช้ ผลกล้วยสุก เปลือกกล้วย เหง้าต้นกล้วย หยวกกล้วย และปลีกล้วย เป็นอาหารเลี้ยงสุกรด้วย ซึ่งต้นกล้วยมีปริมาณโปรตีนคิดจากน้ำหนักแห้งเพียง 2.5 เปอร์เซ็นต์ มีเยื่อใยไม่ต่ำกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ จึงสามารถใช้ต้นกล้วยเป็นอาหารเลี้ยงสุกร (กรมปศุสัตว์, 2551)

ในส่วนเศษผักได้จากผักสด เนื่องจากผักสดก่อนส่งตลาดเพื่อจำหน่ายนั้น ผักจะได้รับ การแช่ใบที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ออกประมาณ 10-20 % ถูกตัดออกให้เหลือส่วนที่มนุษย์จะนำไป บริโภค (จริงแท้ ศิริพานิช, 2538) ซึ่งส่วนที่เด็ดทิ้ง สามารถใช้เลี้ยงสุกรได้ดีแต่สุกรกินได้ไม่มาก เท่าที่ควร ตัวหนึ่งๆ กินได้ไม่เกิน 10 กิโลกรัม ทั้งๆ ที่เมื่อคำนวณแล้วควรกินได้ 20-30 กิโลกรัม

(พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์, 2539) การนำเศษผักและหยวกกล้วยมาใช้เลี้ยงสัตว์ซึ่งทำให้อยู่ในรูปของ ผักหมักก็เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตแล้วยังเป็นการนำวัสดุเหลือใช้ในแต่ละท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อช่วยในการลดต้นทุนและเพิ่มกำไร การนำเศษผักมาใช้เลี้ยงสัตว์ซึ่งทำให้อยู่ในรูปของผักหมัก และกระบวนการของอาหารที่มีบทบาทที่สำคัญต่อการผลิตสุกรโดยเฉพาะ ฟาร์มขนาดเล็ก ซึ่งการหมักอาหารสำหรับมนุษย์บริโภคมีการทำมานานแล้วในประเทศแถบ เอเชียทางตะวันออกเฉียงใต้แต่เทคโนโลยีนี้มีข้อจำกัดในการที่นำมาใช้ในการผลิตสัตว์ แต่ในการที่จะนำเศษผักถ้าเป็นพวกกะหล่ำต้องระวังอย่าให้มากเกินไปเพราะในกะหล่ำดิบจะมีพวก Anti thyroid อยู่ ทำให้ต่อม Thyroid ไม่ทำงาน ควรให้ระวังพวกสารพิษที่ได้จากยาฆ่าแมลง (พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์, 2539) ดังนั้นการนำเศษผักมาหมักผักสดจะต้องไม่มีสารพิษหรือยาฆ่าแมลง กรณีที่เป็นเศษผักจากตลาดที่อาจปนเปื้อนยาฆ่าแมลง การล้างผักอย่างถูกวิธี เป็นหนทางหนึ่งในการช่วยลดสารเคมีนั้นได้ โดยใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 20 ลิตร แช่ทิ้งไว้ นาน 15 นาที จะลดปริมาณสารพิษได้ร้อยละ 90-95 (พรพิมล เอมโกษา, 2545)

อาหารหมักเป็นอาหารที่ผลิตโดยใช้วัตถุดิบจากพืชหรือสัตว์และใช้กิจกรรมของจุลินทรีย์ ซึ่งได้แก่ แบคทีเรีย ยีสต์หรือเชื้อรา การผลิตอาหารหมักหลายชนิดเกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการหมักทางชีวเคมี เช่น แบคทีเรียกรดแลคติก (Lactic acid bacteria ; LAB) ซึ่งหมักคาร์โบไฮเดรตให้ได้ กรดแลคติก (Lactic acid) (ธีรพร กงบังเกิด, 2546) จึงทำให้เห็นว่าการหมักอาหารอาจจะช่วยปรับปรุงสมรรถภาพการเจริญเติบโตและสุขภาพของสุกรได้เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารที่ไม่ได้หมัก จากรายงานการใช้อาหารเหลวหมักในสุกรระยะรุ่น-ขุนทำให้ต้นทุนการผลิตต่อ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่อ 1 กิโลกรัม ต่ำกว่าอาหารขุ่นที่ไม่ได้หมัก (Nguyen, et al., 2005) อาหารหมัก อาจช่วยปรับปรุงสมรรถภาพการเจริญเติบโตและสุขภาพของสุกรได้เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารที่ไม่ได้หมัก (Hong and Lindberg, 2007) และ การหมักช่วยทำให้การย่อยได้ของอินทรีย์สารและ โปรตีนดีขึ้น (การย่อยได้ในท้องทดลอง) (Pedersen, 2003)

อย่างไรก็ตามยังมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาหารหมักที่ทดลองในตัวสัตว์เพื่อหาการย่อยได้ยั งน้อย การศึกษานี้ต้องการทราบการหมักอาหารสุกร โดยให้แหล่งอาหารที่มีในท้องถิ่นเพื่อดูผลของ ถึงแวดล้อมในระบบทางเดินอาหารและการย่อยได้ของสุกรรุ่น

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษามลการใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก ของสุกรขุน และต้นทุนการผลิต

2. เพื่อศึกษาผลการใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักต่อการย่อยได้ของโภชนะในสุกรระยะรุ่น

### เป้าหมาย

1. ทราบระดับเปอร์เซ็นต์การใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักทดแทนรำละเอียดที่เหมาะสมต่อสมรรถภาพการผลิต และคุณภาพซากของสุกรขุน
2. ทราบระดับเปอร์เซ็นต์การใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักทดแทนรำละเอียดที่เหมาะสมต่อการย่อยได้ของโภชนะของสุกรระยะรุ่น
3. ทราบต้นทุนการผลิตด้านอาหารสุกรที่ใช้ส่วนผสมของเศษผักหยวกกล้วยหมักทดแทนรำละเอียด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถลดต้นทุนการผลิตด้านอาหารสุกรได้
2. สามารถเลือกปริมาณการใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักระดับที่ดีที่สุดในการให้อาหารสุกรต่อไป

### ขอบเขตงานวิจัย

1. ศึกษาการใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักทดแทนรำละเอียดในสูตรอาหารของสุกรระยะน้ำหนักตัว 30-55 กิโลกรัม ระยะน้ำหนักตัว 55-80 กิโลกรัม และระยะน้ำหนักตัว 80-100 กิโลกรัม
2. ศึกษาการใช้เศษผักและหยวกกล้วยหมักต่อการย่อยได้ของโภชนะของสุกรระยะรุ่นน้ำหนัก 40 กิโลกรัม ขึ้นไป