

# การเปลี่ยนแปลงการผลิต มูลค่า และส่วนเหลือมทางการตลาดของ อุตสาหกรรมสุกรไทย

## Changes in production, values, and marketing margins of Thailand pork industry

เออวดี เปรมาษฐ์<sup>1\*</sup>, ณัฐพล พจนานประเสริฐ<sup>1</sup> และ ณัฐวุฒิ รัตวณิชย์โรจน์<sup>2</sup>  
Aerwadee Premasathira<sup>1\*</sup>, Nuttapon Photchanaprasert<sup>1</sup>  
and Nattavut Ratanavanichrojn<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ:** การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมการผลิตสุกรในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ถึงพัฒนาการการผลิต โครงสร้างการผลิต ต้นทุนการผลิต ราคา มูลค่าในห่วงโซ่คุณค่า และส่วนเหลือมทางการตลาด โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนและส่วนเหลือมทางการตลาด ผลการศึกษาพบว่าในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในขณะที่จำนวนเกษตรกรลดลง ผู้ผลิตรายกลางเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 16 เป็นร้อยละ 30 มีการเลี้ยงและขายผ่านระบบครบวงจรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 45 ของจำนวนสุกรทั้งหมด นอกจากนี้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมีอัตราค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.31 ต่อปีมากกว่าราคาขาย ณ ฟาร์มที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.27 สำหรับส่วนเหลือมทางการตลาดของการจำหน่ายสุกรมีอัตราค่าเติบโตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.09 ต่อปี แต่การเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับการจําหน่ายมากกว่า โดยพบว่าสัดส่วนของรายได้ของเกษตรกรในราคาขายปลีกมีแนวโน้มที่ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.45 ต่อปี นอกจากนี้กำไรในระดับแปรรูปและขายส่งมีแนวโน้มที่ลดลงเช่นกัน สะท้อนถึงการปรับตัวของอุตสาหกรรมสุกรที่เน้นการสร้างมูลค่าในระดับการจําหน่ายมากขึ้น และแนวโน้มของกำไรของเกษตรกรที่ลดลงส่งผลต่ออำนาจการต่อรองทางราคาของเกษตรกรที่ลดลงในทิศทางเดียวกัน

**คำสำคัญ:** อุตสาหกรรมสุกรไทย, มูลค่ารวมอุตสาหกรรม, ส่วนเหลือมทางการตลาด

**ABSTRACT:** The objective of this study was to determine changes in Thailand pork industry since the last 20 years in contexts of the changes in production development, structural, production cost, prices, value of pork industry, and marketing margins. The concept of cost and marketing margin analysis were applied in this study. The results of the study indicate that during the past 20 years the structural changes in production associated to the doubled its pork production capacity with declining swine farmers, the middle scale swine farmers increase from 16 percent to 30 percent,

Received January 22, 2020

Accepted August 26, 2020

<sup>1</sup> ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900  
Department of Agricultural and Resource Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Bangkok 10900

<sup>2</sup> ภาควิชาเวชศาสตร์และทรัพยากรการผลิตสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900  
Department of Farm Resources and Production Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Kasetsart University, Bangkok 10900

\* Corresponding author fecoadu@ku.ac.th

and vertical marketing or contract production increase from 25 percent to 45 percent of total swine production. In addition, the cost of production has average growth rate at 3.31 percent per year that is slightly larger than the growth rate of farm gate prices which has average growth rate at 3.28 percent. The marketing margin has average growth rate 1.09 percent per year where the large sharing is retail margin. Relative to prices, farmer's share of retail price has fall steadily about 0.45 percent per year as the same direction of farm to wholesale margin. This decline share reflects the concentration in retail marketing and the lower negotiate arrangement in marketing alliances.

**Keywords:** Thailand pork industry, gross value added, marketing margins

## บทนำ

การผลิตสุกรในอุตสาหกรรมสุกรของประเทศไทย มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะด้านของกำลังการผลิต ในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ปริมาณการผลิตสุกรของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากสุกรจำนวน 10 ล้านตัวต่อปี ในช่วงปี 2540 เพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 20 ล้านตัวต่อปี ในช่วงปี 2561 (Office of Agricultural Economics, 2019) หรือกล่าวได้ว่ากำลังการผลิตในอุตสาหกรรมสุกรเติบโตอย่างชัดเจน เช่นเดียวกับการปรับตัวในรูปแบบของฟาร์มสุกรจากผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย ปรับเปลี่ยนเป็นรายกลางและรายใหญ่เพิ่มขึ้น มีรูปแบบการขายสุกรทั้งในรูปแบบของระบบครบวงจรเพิ่มมากขึ้น หรือเป็นแบบพันธสัญญาในสัดส่วนที่มากขึ้น (Mekhora et al. , 2011) ทั้งนี้เพื่อตอบสนองการเติบโตของอุปสงค์เนื้อสุกรภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมผู้บริโภคที่หันมาบริโภคเนื้อสัตว์ของคนไทยที่นิยมการบริโภคบริโภคเนื้อสุกรเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากอัตราการบริโภคเนื้อสุกรของประชากรไทยบริโภคเฉลี่ย 6.83 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี 2540 ในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาอัตราการบริโภคเนื้อสุกรเพิ่มขึ้นอย่างมากจนเท่ากับ 11.64 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี 2550 หรือเกือบสองเท่า และคงที่มาในช่วง ปี 2550-2560 จนเท่ากับ 11 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี 2561 (OECD, 2019)

อุตสาหกรรมสุกรของประเทศไทยมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านของรูปแบบการผลิต เทคโนโลยีในการผลิต ฟาร์ม ระบบมาตรฐานความปลอดภัย การเพิ่มประสิทธิภาพ ตลอดจนการพัฒนาและการปรับตัวของเกษตรกร ผู้แปรรูป และผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดในอุตสาหกรรมสุกร เพื่อตอบสนองความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภคในแต่ละช่วง

เวลา ส่งผลถึงการปรับตัวหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของอุตสาหกรรมให้พัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมสุกรไทยในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ในด้านการผลิตมูลค่าและส่วนเหลือทางการตลาด เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการ การปรับเปลี่ยน และมูลค่าที่เปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมสุกรในประเทศไทย

## วิธีการศึกษา

การศึกษากการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมสุกรไทยในครั้งนี้ อาศัยแนวคิดของการศึกษาผ่านมูลค่าในห่วงโซ่คุณค่า หรือการเชื่อมความสัมพันธ์ของกลุ่มกิจกรรมแต่ละระดับ ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิต การขนส่ง การแปรรูป การกระจายสินค้า จนถึงผู้บริโภค หรือมีความหมายคล้ายกับห่วงโซ่อุปทาน แต่แตกต่างกันในส่วนของการเงินที่ผ่านจากสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อผ่านกลับมาช่องทางต่างๆ ในสายโซ่ของสินค้านั้น (FAO, 2012) ห่วงโซ่คุณค่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาถึงอุตสาหกรรมสุกรในหลายประเทศ ภายใต้วัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน อาทิ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมในด้านของ กระบวนการผลิต ประสิทธิภาพการผลิต การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมประสิทธิภาพตลาด (Hobbs and Young 2000, Backus and Dijkhuizen 2002, Taylor 2006, van der Vorst et al. 2007, Plà et al. 2013) โดยโครงสร้างของห่วงโซ่คุณค่าของสุกรโดยทั่วไปมีความคล้ายคลึงกัน แต่อาจจะแตกต่างกันใน ความเชื่อมโยงในแต่ละองค์ประกอบในสายโซ่ ตั้งแต่ระดับการผลิต แปรรูป จนถึงผู้บริโภค (Rodríguez, Plà, and Faulin, 2014) ตัวอย่างการศึกษาโครงสร้างของอุตสาหกรรมสุกรในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มต้นจาก

การศึกษาโครงสร้างของต้นทุนการผลิตในระดับฟาร์ม ที่แยกประเภทของฟาร์มกลุ่มต่างๆ ไปจนถึงการแปรรูป การจัดจำหน่าย และตลาด และได้จัดประเภทโครงสร้าง พื้นฐานของอุตสาหกรรมสุกร เริ่มต้นจากปัจจัยการผลิต การผลิต กระบวนการแปรรูปและการจัดจำหน่าย และการตลาด (Lowe and Gereffi, 2008) มีความใกล้เคียงกับในประเทศแคนาดา ที่ได้มีทำการศึกษาห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมสุกร (Agriculture and Agri-Food Canada, 2005) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอุตสาหกรรม กล่าวคือ อุตสาหกรรมขั้นต้น อุตสาหกรรมแปรรูป และ อุตสาหกรรมขนส่งและจัดจำหน่าย นอกจากนี้ในการศึกษาของประเทศเวียดนาม (Lapar, Ngoc Toan, Staal, Ngoc Que, and Do Anh Tuan, 2011) โดยใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าเช่นกันเพื่อศึกษาความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงสุกร

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและส่วนเหลืออมทางการตลาดเพื่อประกอบการศึกษาการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าและส่วนเหลืออมทางการตลาดของอุตสาหกรรมสุกรไทย ได้อาศัยแนวคิดของ Smith, Lawrence D. (1992) ในการศึกษา ต้นทุน ส่วนเหลืออมและผลตอบแทนของสินค้าเกษตร เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพในการกำหนดราคาของตลาด และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของต้นทุนการค้าที่เกษตรกร พ่อค้า และตัวกลาง (middlemen) โดยอาศัยพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับห่วงโซ่มูลค่าหรือห่วงโซ่มูลค่า เพื่อเข้าใจถึงกระบวนการและ กิจกรรมในห่วงโซ่มูลค่า นั้น โดยในการคำนวณสัดส่วนกำไรขั้นต้น (Gross margin) ของผู้ขายในแต่ละระดับนั้น คำนวณจากราคาขายหักด้วยต้นทุนของสินค้า คำนวณเป็นร้อยละของราคาขาย ดังสมการที่ (1) การคำนวณส่วนเหลืออมทางการตลาดคำนวณจากราคาขายปลีกหักด้วยราคาที่เกษตรกรได้รับ ดังสมการที่ (2) สำหรับสัดส่วนหรือส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกรในราคาปลีก (farmer's share of retail price) แสดงเป็นร้อยละของราคาขายปลีกได้ดังสมการที่ (3) โดย ต้นทุนทางการตลาด แสดงเป็นร้อยละของ ส่วนเหลืออมทางการตลาดระหว่างราคาขายปลีกและราคาที่เกษตรกรได้รับต่อราคาขายปลีกสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ (4) และในการหาความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกกับราคาที่เกษตรกรได้รับต่อราคาขายปลีก (Total Mark – up) สามารถคำนวณได้ดังสมการที่ (5)

$$\text{Gross Margin (\%)} = \frac{\text{Net price sale} - \text{Cost of goods sold}}{\text{Net price sale}} \times 100 \quad \text{---(1)}$$

$$\text{Marketing Margin} = \text{Retail price} - \text{Farm gate price} \quad \text{---(2)}$$

$$\text{Farmers' share (\%)} = \frac{\text{Farmgate Price}}{\text{Retail Price}} \times 100 \quad \text{---- (3)}$$

$$\text{Farm-Retail Marketing Margin (\%)} = \frac{\text{Retail price} - \text{Farmgate Price}}{\text{Retail Price}} \times 100 \quad \text{-- (4)}$$

$$\text{Total Mark - up (\%)} = \frac{\text{Retail Price} - \text{Farmgate Price}}{\text{Farmgate Price}} \times 100 \quad \text{-- (5)}$$

การวิเคราะห์ราคาตลาดหรือส่วนเหลืออมด้านการตลาดที่สมบูรณ์สามารถทำได้โดยการวิเคราะห์จากพฤติกรรมทางการตลาดทั้งหมด อย่างไรก็ตามจากข้อจำกัดด้านข้อมูล การศึกษาจึงได้มุ่งเน้นไปที่มูลค่าที่แบ่งไปในแต่ละจุดของกิจกรรม ที่กระจายในแต่ละระดับขั้นในห่วงโซ่มูลค่า แต่อย่างไรก็ตามแนวคิดในการคำนวณข้างต้นเป็นประโยชน์ในการสะท้อนถึงต้นทุนและมูลค่าที่เกิดขึ้นในระดับต่างๆ ของห่วงโซ่มูลค่าได้

การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอุตสาหกรรมสุกรไทยในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้ ข้อมูลปฐมภูมิ ได้ทำเก็บรวบรวมข้อมูล การปรับเปลี่ยนและการพัฒนาการผลิตในแต่ละระดับของอุตสาหกรรมสุกรไทย เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมสุกรที่ผ่านมา โดยอาศัยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ประกอบการสุกรขนาดเล็ก (ขนาดฟาร์มไม่เกิน 500 ตัว) ขนาดกลาง (ขนาดฟาร์ม 501-5,000 ตัว) และขนาดใหญ่ (ขนาด 5,000 ตัวขึ้นไป) จำนวน 15 ราย ในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก ผู้ประกอบการผลิตและแปรรูป จำนวน 3 ราย ผู้นำเข้า 2 ราย ผู้จำหน่ายในประเทศ 2 ราย และผู้ส่งออก 2 ราย สมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ หน่วยงานภาครัฐ และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทุติยภูมิ ในการศึกษาครั้งนี้ นักวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านของการผลิต ฟาร์ม ต้นทุนการผลิต ระดับราคา ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่มูลค่าและเพื่อคำนวณมูลค่าส่วนเหลืออมทางการตลาด ในช่วงเวลา ปี พ.ศ. 2540-2561 จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมปศุสัตว์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง การเปลี่ยนแปลงในด้านต้นทุนการผลิต ประสิทธิภาพ และราคา ตลอด

จนประมาณการมูลค่าและส่วนเหลือมทางการตลาดที่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ส่วน กล่าวคือในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาในระยะเวลา 20 ปี ระหว่างปี 2560-2540 ของอุตสาหกรรมสุกรไทย ใช้ค่าสถิติ อาทิ การคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (Average growth rate) ค่าความสัมพันธ์ (Correlation) และการคำนวณสมการถดถอยอย่างง่าย (Simple linear regression) และในส่วนที่ 2 เป็นการคำนวณส่วนเหลือมและมูลค่าทางการตลาดโดยอาศัยแนวคิดของ Smith, Lawrence D. (1992) ดังสมการที่ (1)-(5) ที่ได้กล่าวมาข้างต้น

### ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในครั้งนี้นำเสนอแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักคือ 1) ส่วนของการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมสุกรไทยทางในด้านของการผลิต ต้นทุน รูปแบบฟาร์ม การแปรรูป การจัดจำหน่าย และ 2) ส่วนเหลือมทางการตลาดภายใต้แนวคิดของการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและส่วนของมูลค่าเพื่อคำนวณมูลค่าการเปลี่ยนแปลงใน

อุตสาหกรรมสุกรไทยที่ผ่านมา

### การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาของอุตสาหกรรมสุกรไทย

ในอุตสาหกรรมการผลิตสุกรในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่การผลิต จำนวนเกษตรกรที่ผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย จากข้อมูลจำนวนการผลิต และการเปลี่ยนแปลงราคาสุกร ณ ที่ฟาร์ม (Office of Agricultural Economics, 2018) เมื่อนำมาศึกษาถึงแนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมสุกรไทยพบว่า มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา และมีอัตราการเติบโตของกำลังการผลิตเฉลี่ยปีละ 3.49 โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิตมีความสัมพันธ์กับราคาที่เพิ่มขึ้น ด้วยระดับความสัมพันธ์ 0.638 ในทิศทางบวก ดัง Figure 1 พบว่า ในช่วงปี 2540-2550 ราคาเนื้อสุกร ณ ที่ฟาร์มมีราคาระหว่าง 50-33 บาทต่อกิโลกรัม เพิ่มขึ้นเป็นสูงสุด 70 บาทต่อกิโลกรัมในช่วงปี 2557 และลดลงในช่วงเวลาต่อมาจนถึง 59 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2560 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.27 ต่อปี

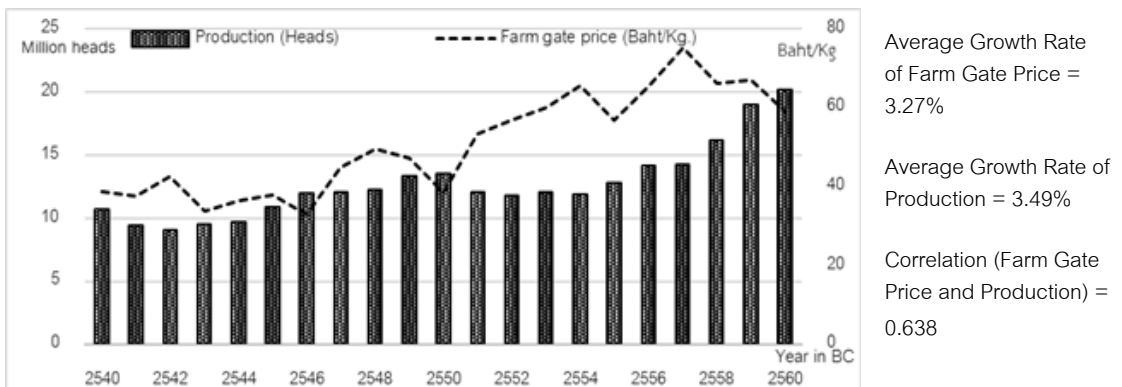


Figure 1 Swine production and farm gate price trend in 2540-2560 BC

**การผลิตสุกรผ่านระบบครบวงจรเพิ่มขึ้น และจำนวนสุกรผลิตจากเกษตรกรขนาดกลางเพิ่มขึ้น**

รูปแบบการผลิตสุกรของไทยในช่วงปี 2540 เป็นการผลิตสุกรที่มีผู้เลี้ยงรายย่อยหรือรายเล็กจำนวนมากแต่มีกำลังการผลิตเท่ากับร้อยละ 28 ของ

ปริมาณการผลิตสุกรทั้งหมดประมาณ 10 ล้านตัว ดัง Figure 2 ในขณะที่ผู้เลี้ยงรายใหญ่มีกำลังการผลิตเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 56 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด (จำนวนผู้เลี้ยงสุกรจะกล่าวถึงในส่วนต่อไป) หากเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการผลิตและการจำหน่ายสุกรในอดีตที่ผ่านมาช่วงปี

2540 กับ ปี 2560 นั้น พบว่ามีการปรับตัวในเชิงโครงสร้างของการผลิตและการจำหน่าย ใน 3 ประเด็นหลัก กล่าวคือ 1) มีการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้นจากการเลี้ยงแบบรายกลางเพิ่มขึ้นจำนวนมากจากร้อยละ 16 เป็นร้อยละ 30 หรือเท่าตัวของกำลังการผลิตสุกรทั้งหมด รายเล็กเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและรายใหญ่มีสัดส่วนของปริมาณลดลง โดยผู้เลี้ยงรายใหญ่ยังคงมีสัดส่วนการผลิตมากที่สุดถึงร้อยละ 40

2) การรวบรวมผลผลิตสุกรในช่วงปี 2540 นั้น ส่วนใหญ่ผ่านผู้รวบรวมสุกรรายใหญ่ ในท้องถิ่นหรือสหกรณ์ มีการรวบรวมผลผลิตประมาณร้อยละ 75 และผ่านบริษัทรวบรวมจรรยาประมาณร้อยละ 25 แต่ในช่วงปี 2560 พบว่าช่องทางการขายเน้นผ่านบริษัทรวบรวมจรรยาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 45 ของการผลิตทั้งหมด โดยหลักเป็นบริษัทรวบรวมจรรยาขนาดใหญ่ 2 ราย และ

ฟาร์มขนาดใหญ่ที่รวบรวมจรรยา ประมาณ 8-7 ราย ในขณะที่ผู้ค้าส่งและสหกรณ์ยังคงสัดส่วนที่ลดลงไม่มากนักอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตสุกรทั้งหมด และ 3) ในระดับของการจัดจำหน่ายพบว่าช่องทางการจำหน่ายให้ผู้บริโภคในอดีตส่วนใหญ่ผ่านทางการค้าปลีก ตลาดสด เชียงหนุมากถึงร้อยละ 75 แต่ในช่วงปี 2560 การจำหน่ายผ่านการค้าปลีก ตลาดสด เชียงหนุ และ มีช่องทางทางการจำหน่ายที่เพิ่มเข้ามาคือ ในห้างสรรพสินค้า โดยมีสัดส่วนรวมกันเท่ากับ ร้อยละ 70 ของปริมาณเนื้อสุกรทั้งหมด ส่วนของร้านอาหารและโรงแรมมีสัดส่วนร้อยละ 15 ในส่วนของการเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปในอุตสาหกรรมประมาณร้อยละ 12 และเพื่อการส่งออกประมาณร้อยละ 3 ของจำนวนสุกรทั้งหมด

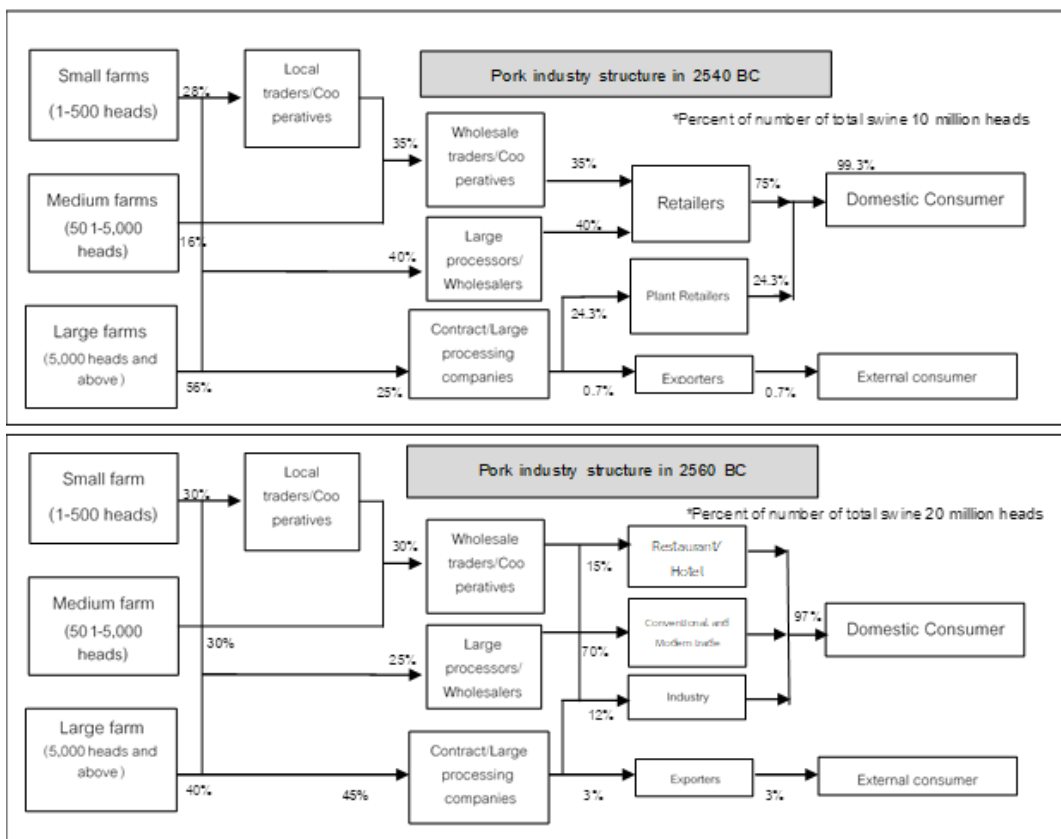


Figure 2 Pork industry structure in year 2540 and 2560 BC

Source: Premashtira, Photchanaprasert, and Ratanavanichroj, 2019

### เกษตรกรพัฒนาจากผู้เลี้ยงรายย่อยเป็นรายกลางและใช้เทคโนโลยีในการผลิตเพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงในระดับของฟาร์มเกษตรกร มีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการผลิตอย่างที่กล่าวมาใน ส่วนข้างต้น โดยพบว่ามีการพัฒนาจากเกษตรกรรายเล็กมาเป็นเกษตรกรรายกลางเพิ่มขึ้น ในช่วงปี 2540 (National Statistical Office Thailand, 1998) หรือในอดีตผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย และมีจำนวนมากที่ไม่ได้เลี้ยงเป็นการค้า เกษตรกร

เลี้ยงเป็นอาชีพเสริมนอกเหนือจากอาชีพหลักมีทั้งแบบการเลี้ยงแบบไม่เกิน 20 ตัว โดยใช้วิธีการเลี้ยงแบบพื้นบ้าน และการเลี้ยงแบบสหกรณ์ที่การเลี้ยงที่เป็นระบบมากขึ้น แต่จำนวนสุกรยังไม่มากนัก ต่อมาในช่วงเวลา ปี 2551 (National Statistical Office Thailand, 2008) และ 2561 (Department of Livestock Development, 2019) ผู้เลี้ยงรายย่อยมีจำนวนลดลงและผู้เลี้ยงบางส่วนพัฒนาเป็นผู้ผลิตรายกลางเพิ่มมากขึ้น ดัง Table 1

**Table 1** Number of swine farms by farm size in 2541, 2551, and 2561 BC

Number of swine farms by farm size	2541	2551	2561	Average growth rate (%)
Very small (1- 50 heads)	420,838	275,549	172,735	-35.92
small (51- 500 heads)	43,712	82,167	9,197	-0.42
Medium (501-5,000 heads)	817	2,488	2,539	103.29
Large (5,000 heads and above)	142	208	246	32.37
Total swine farms	465,509	360,412	184,717	-35.66

Source: National Statistical Office Thailand, 1998, 2008, Department of Livestock Development, 2019

เกษตรกรรายใหญ่ส่วนมากมีการผลิตที่ครบวงจร มีการลงทุนสูง ต้องอาศัยเทคโนโลยีและการจัดการที่ทันสมัย มีการควบคุมมาตรฐาน โดยเกษตรกรรายใหญ่นี้ ยังแบ่งได้เป็นส่วนที่ผลิตในรูปแบบบริษัทหรือมีสัญญาจ้างผลิตให้กับบริษัท และในรูปแบบเอกชนอิสระที่ผลิตให้ตามสัญญาข้อตกลงหรือผลิตและมีช่องทางจำหน่ายของตนเอง การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างในการผลิตนี้ส่งผลถึงประสิทธิภาพการผลิตที่ดีขึ้น มีมาตรฐานที่เพิ่มขึ้น มีการบริหารจัดการฟาร์มที่เป็นระบบที่ดี ถูกต้องและมีสุขอนามัยสูงขึ้น หรือกล่าวได้ว่าทั้งห่วงโซ่การผลิตสุกรมีการพัฒนาเชิงประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบพื้นบ้านหรือดั้งเดิม เป็นการผลิต

เชิงพาณิชย์ที่มีกำลังการผลิตมากขึ้น

### เกษตรกรที่เลี้ยงสุกรรายใหญ่ยังคงอยู่ในภาคกลางมากที่สุด และภาคเหนือมีแนวโน้มการผลิตเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลการผลิตและจำนวนเกษตรกร (Department of Livestock Development, 2019) ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีกำลังการผลิตส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคกลาง ดัง Figure 3 พบว่าภาคกลางเป็นภูมิภาคที่มีกำลังการผลิตสุกรสูงสุดของประเทศนับตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา มีการเปลี่ยนแปลงลดลงจากเดิมในช่วงปี 2550 และมีกำลังการผลิตคงที่



จนถึงช่วงปี 2560 หรือมีอัตราการเติบโตของการผลิตลดลงร้อยละ 0.659 ต่อปี ภูมิภาคที่มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นคือภาคเหนือมีอัตราการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 2.25 ต่อปี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 0.38 ต่อปี หรือกล่าวได้ว่าภาคเหนือมี

แนวโน้มการเติบโตของปริมาณการผลิตสุกรที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงระยะเวลา 20 ปี ส่วนภาคใต้มีกำลังการผลิตสุกรน้อยที่สุด และอัตราการเพิ่มขึ้นของกำลังการผลิตเฉลี่ยร้อยละ 0.17 ต่อปี

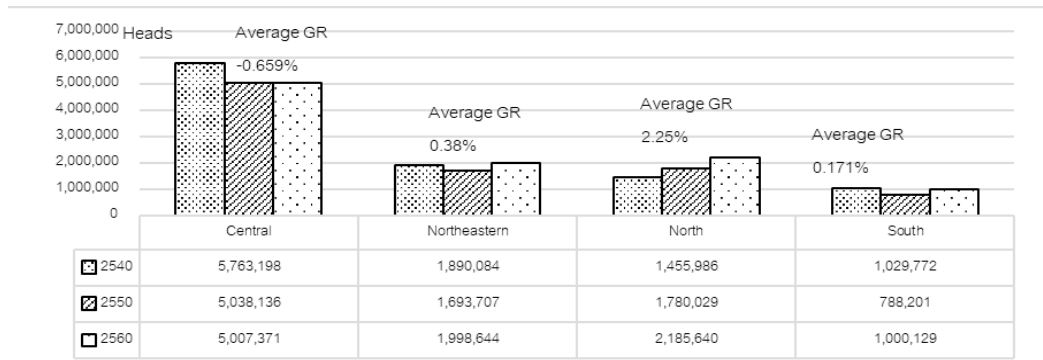


Figure 3 Swine production by region in 2540, 2550, and 2560 BC

Source: Department of Livestock Development, 2019

### ต้นทุนการผลิตมีอัตราการเพิ่มขึ้นมากกว่าราคาขาย ณ ฟาร์ม

การเปลี่ยนแปลงในต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรมากกว่าร้อยละ 97 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และต้นทุนผันแปร โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.038 บาท/กก./ปี (จากการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเพื่อหาแนวโน้ม) ของต้นทุนต่อน้ำหนัก ดัง Figure 4 แสดงถึงแนวโน้มของต้นทุนมีอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและราคาสุกร ณ ที่ฟาร์ม พบว่า ราคาขายสุกร ณ ที่ฟาร์มมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยมีแนวโน้มของราคาขายที่เพิ่มขึ้น 1.832 บาท/กก./ปี (จากผลการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยเพื่อหาแนวโน้ม) ของราคาขาย ณ ฟาร์ม หรือสังเกตได้้อัตราการเพิ่ม

ขึ้นของต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่อปี มีอัตราเพิ่มขึ้นที่มากกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของราคาขาย ณ ฟาร์ม และในบางปีต้นทุนเฉลี่ยต่อน้ำหนักสุกรสูงกว่าราคาขายสุกร หรือกล่าวได้ว่ามีรายรับต่ำกว่าต้นทุนการผลิตในปี เมื่อปรับราคาด้วยดัชนีราคาสินค้าเกษตรเนื่องด้วยปริมาณการผลิตสุกรที่มีมากเกินความต้องการของตลาด และเมื่อคำนวณราคาและต้นทุนที่แท้จริงหรือปรับค่าดัชนีจึงส่งผลให้ในบางปีมีราคาขายต่ำกว่าต้นทุนการผลิต อย่างไรก็ตามราคาขายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของราคาแสดงให้เห็นถึงวัฏจักรของความเคลื่อนไหวของราคาที่อยู่ในช่วงประมาณ 5-4 ปี แต่เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมในระยะยาวพบว่า การเปลี่ยนแปลงราคามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น

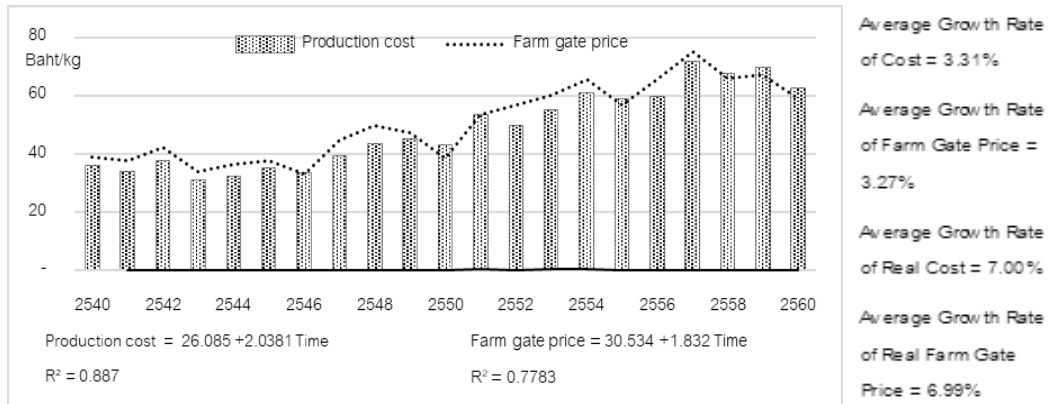


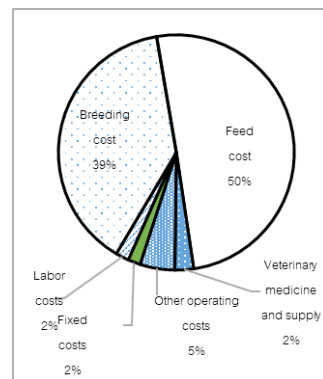
Figure 4 Average swine producer cost of farrow to finish and farm gate price 2540-2560 BC

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนในการผลิตสุกรจากข้อมูลต้นทุนการผลิตสุกรขุนเปรียบเทียบปี 2540 2550 และ 2560 (Office of Agricultural Economics, 2019) พบว่าต้นทุนที่สูงสุดคือต้นทุนค่าอาหาร ที่เป็นต้นทุนหลักของการผลิต หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของต้นทุนการผลิตสุกรขุน รองลงมาคือค่าพันธุ์สัตว์ มีสัดส่วนร้อยละ 39 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาเป็นค่ายาและเวชภัณฑ์ และค่าแรงงานตามลำดับ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ดัง Table 2

สะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนสำคัญในการผลิตสุกร โดยต้นทุนค่าพันธุ์สัตว์เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงปี 2560 หรือเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าจากปี 2540 และปี 2550 เนื่องจากต้นทุนของลูกสุกรขุนที่เพิ่มสูงขึ้นจากการผลิตพ่อแม่พันธุ์คุณภาพสูง มีการเลี้ยงดูที่ดี ส่งผลถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น โดยพบว่าแม่สุกรมผสม มีต้นทุนเพิ่มขึ้นถึงสองเท่าเมื่อเทียบกับเวลาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

Table 2 Swine production cost structure in 2550 ,2540, and 2560 BC

Cost (Baht)	2540	2550	2560	Average growth rate (%)
1. Variable costs	3,529.66	4,247.11	6,227.84	3.34
Labor costs	52.48	70.09	116.50	4.98
Feeder swine cost	1,162.50	1,125.29	2,458.67	5.76
Feed cost	2,016.84	2,817.92	3,187.71	2.64
Veterinary medicine and supply	58.93	57.57	163.14	9.05
Other operating costs	238.91	176.24	301.82	2.25
2. Fixed costs	78.28	61.83	107.19	2.61
3. Total cost per head	3,607.94	4,308.94	6,335.03	3.32
4. Cost per kg	36.08	42.87	63.35	3.33



Source: Department of Livestock Development, 2019



### ช่องทางการจำหน่ายสุกรขุนส่วนใหญ่ตามสัญญาผูกพันขายและผ่านพ่อค้าประจำหน้าฟาร์ม

ช่องทางของการจำหน่ายสุกรขุนนั้น มีช่องทางที่เกษตรกรจำหน่ายสุกรขุนหลากหลายทางเลือกแต่ส่วนใหญ่การจำหน่ายยังคงผ่านพ่อค้าประจำหน้าฟาร์ม (Suwanvajokkasikit Animal Research and Development Institute, 2012) มีช่องทางหลัก 3 ช่องทางคือ การขายผ่านพ่อค้าประจำหน้าฟาร์ม การขายผ่านสัญญาผูกพัน และการขายผ่านโรงฆ่าชำแหละ โดยผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ และการรวบรวม

ข้อมูลในปี 2561-2560 พบว่าฟาร์มสุกรขุนอิสระมีช่องทางการจำหน่ายของเกษตรกรยังคงเป็นการจำหน่ายผ่านพ่อค้าประจำหน้าฟาร์ม หรือผู้รวบรวมสุกรมากกว่าร้อยละ 70 รองลงมาคือพ่อค้าทั่วไป และยังมีการนำไปโรงฆ่าและชำแหละหรือส่งไปจำหน่ายโรงงานแปรรูปเอง หรือกล่าวได้ว่าช่องทางการจำหน่ายสุกรของฟาร์มสุกรขุนอิสระร้อยละ 55 ส่วนใหญ่จำหน่ายสุกรขุนผ่านทางพ่อค้าประจำหน้าฟาร์มคิดเป็นร้อยละ 39 และฟาร์มสุกรขุนแบบสัญญาผูกพันร้อยละ 45 ดัง Figure 5 ผ่านการเลี้ยงแบบสัญญาผูกพันหรือจำหน่ายแก่บริษัทครบวงจร

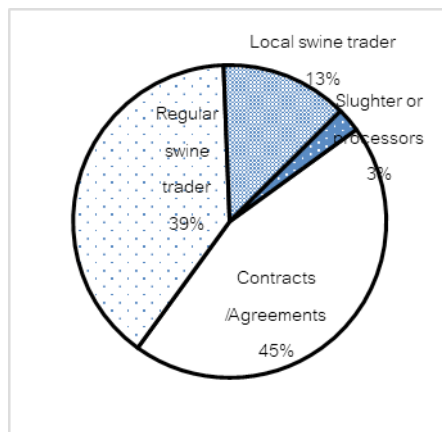


Figure 5 Swine distribution channels in 2560

Note: Adapted from Suwanvajokkasikit Animal Research and Development Institute, 2012 and interviews

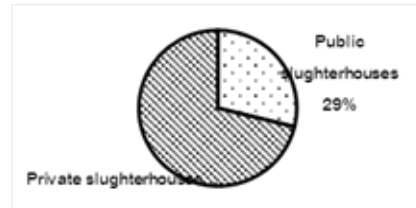
### โรงฆ่าชำแหละและการแปรรูปเนื้อสุกรมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นและมีมาตรฐานที่เพิ่มขึ้น

การประกอบการโรงฆ่าชำแหละเนื้อสุกรของประเทศไทย ส่วนใหญ่พบว่าเป็นโรงฆ่าและชำแหละเนื้อสุกรของเอกชนมากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโรงฆ่าและชำแหละเนื้อสุกรทั้งหมด และมีสัดส่วนโรงฆ่าของราชการ ทั้งหน่วยงานท้องถิ่น เทศบาล ประมาณร้อยละ 29 ของจำนวนทั้งหมด 1,407 โรง (Department of Livestock Development, 2019) ดัง Table 3 โดยการประกอบการโรงฆ่าและชำแหละเนื้อสุกรที่ถูกต้องตามกฎหมายนั้นต้องได้รับใบอนุญาตที่มีมาตรฐานใบอนุญาตตั้งโรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์ และการฆ่าสัตว์ หรือ ๑จส.2 (DLD standard) ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์

พ.ศ. 2535 และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยพบว่าที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของของโรงฆ่าชำแหละและโรงงานแปรรูปเพื่อให้ได้รับมาตรฐานการรับรองที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งมาตรฐาน GMP และมาตรฐานส่งออก GMP&HACCP โดยจำนวนของโรงฆ่าและชำแหละสุกร ในช่วง ปี 2542 – 2560 มีอัตราที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า หรือมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเท่ากับร้อยละ 4.8 ต่อปี มีการพัฒนาปรุงสถานประกอบการเพื่อการส่งออก โดยในปี 2560 โรงงานแปรรูปและผลิตภัณฑ์ ได้รับการรับรองมาตรฐานเพื่อการส่งออก 29 โรงงาน เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ที่มีจำนวน 25 โรงงาน

Table 3 Number of slaughterhouses by class in 2540, 2550, and 2560

รายการ	2542	2550	2560
Total slaughterhouses	666	1,172	1,407
DLD standard	-	647	1,373
GMP	-	-	24
GMP&HACCP	-	6	10



Source: Department of Livestock Development, 2019

### การจำหน่ายและกระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภคผ่านช่องทางการค้าสมัยใหม่เพิ่มขึ้น

ในการจำหน่ายและการกระจายของสินค้าเนื้อสุกร ของภาพรวมอุตสาหกรรมสุกรในประเทศไทยนั้นพบว่า ส่วนใหญ่การจำหน่ายยังคงเป็นช่องทางหลักโดยผ่านผู้ค้าปลีก หรือตลาดสด เชียง ในสัดส่วนที่มากที่สุดหรือมากกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณเนื้อสุกรทั้งหมดในประเทศ และมีการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการขายเนื้อสุกรผ่านทางห้างสรรพสินค้าสมัยใหม่ เช่น ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านสะดวกซื้อ และร้านขายส่ง ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณเนื้อสุกรทั้งหมด เมื่อรวมทั้งสองช่องทางการขายพบว่าในส่วนของการค้าปลีก ตลาด หรือห้างสรรพสินค้ามีสัดส่วนรวมร้อยละ 70 ของปริมาณเนื้อสุกรของประเทศ สำหรับอีกร้อยละ 30 เป็นสัดส่วนของการแปรรูปและการจำหน่ายเนื้อสุกรในประเทศและต่างประเทศ โดย ร้อยละ 15 เป็นเนื้อสุกรที่จำหน่ายผ่านช่องทางร้านอาหาร โรงแรม ภัตตาคาร ในประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ประมาณร้อยละ 12 และอีกประมาณร้อยละ 3 เป็นเนื้อสุกรและผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ

### นโยบายของภาครัฐเน้นวางแผนการผลิตและการตลาดที่มีประสิทธิภาพ

ทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรมสุกรภายใต้ นโยบายของภาครัฐที่ผ่านมา เน้นให้อุตสาหกรรมสุกรมีพัฒนาการกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร ดังสะท้อนได้จากการเพิ่มกำลังการผลิตใน 20 ปีที่ผ่านมา แต่ในปัจจุบันกำลังการผลิตมีเพียงพอและมากเกินไปจนความต้องการบริโภคภายในประเทศดั่งนั้นทิศทางของการส่งเสริมจากภาครัฐจึงสนับสนุน

การส่งออกเพิ่มขึ้น เพิ่มระบบการผลิตที่ปลอดภัย และส่งเสริมให้เกษตรกรไทยยังคงผลิตสุกรได้อย่างยั่งยืน (Department of Livestock Development, 2019) หรือกล่าวได้ว่าภาครัฐมีทิศทางการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิต คนกลางที่เป็นผู้รวบรวม ผู้แปรรูป ตลอดจนผู้ค้าในอุตสาหกรรม มีการปรับตัวในทิศทางที่เน้นคุณภาพมาตรฐาน ยกกระดับความปลอดภัย สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค ตลอดจนคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นประเด็นสำคัญของสังคมในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเน้นถึงการส่งเสริมการส่งออก เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์เนื้อสุกร และเปิดตลาดใหม่ให้กับผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมสุกร มีตลาดรองรับการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น

### การเปลี่ยนแปลงมูลค่าและส่วนเหลือมทางการตลาดของอุตสาหกรรมสุกรไทย

ในส่วนนี้เป็นการคำนวณหามูลค่าในห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมสุกรไทยในช่วงปี 2560-2540 เพื่อประมาณการมูลค่าของอุตสาหกรรมสุกร โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของต้นทุนและส่วนเหลือมทางการตลาด เพื่อคำนวณหาส่วนเหลือมทางการตลาดในอุตสาหกรรมสุกร โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกระทรวงพาณิชย์ โดยการวิเคราะห์นี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับฟาร์มเกษตรกร ระดับการจัดหาและแปรรูป และระดับการจัดจำหน่าย โดยอาศัยการคำนวณ ส่วนเหลือมทางการตลาดในแต่ละจุดของห่วงโซ่คุณค่า โดยขั้นตอนการคำนวณมูลค่าในห่วงโซ่คุณค่าแต่ละระดับในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา จะแสดงตัวอย่างการคำนวณของปี 2560 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ในระดับของฟาร์มเกษตรกร** เริ่มต้นจากการคำนวณหากำไรขั้นต้นในระดับฟาร์มเกษตรกร โดยใช้การคำนวณจากสมการที่ (1) สำหรับการคำนวณในระดับฟาร์ม หรือ

$$\text{กำไรขั้นต้นในระดับฟาร์ม (\%)} = \frac{\text{ราคาขายสุกร ณ ฟาร์ม} - \text{ต้นทุนการผลิตสุกร}}{\text{ราคาขายสุกร ณ ฟาร์ม}}$$

โดยมีหน่วยเป็น บาท/ตัว (100 กก.) หรือคำนวณเป็นหน่วย บาท/กก. โดยราคาขายสุกร ณ ฟาร์ม ใช้ราคาอ้างอิงจากราคาเฉลี่ยสุกร ณ ฟาร์มทั้งหมดจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปีการผลิต 2540-2560 และ ข้อมูลต้นทุนการผลิตสุกรในปี 2540-2560 นั้น ใช้ข้อมูลต้นทุนการผลิตสุกรขุนเฉลี่ยทั้งหมดจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร อย่างไรก็ตามข้อมูลต้นทุนการผลิตสุกรแยกตามขนาดฟาร์มของผู้เลี้ยงสุกร รายใหญ่ รายกลาง และรายเล็กนั้น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้มีการเก็บข้อมูลเฉพาะในปีการผลิต 2551-2554 ในช่วงเวลานี้เท่านั้น และพบว่า

เมื่อกำหนดให้ต้นทุนการผลิตของฟาร์มสุกรรายกลางเป็นร้อยละ 100 ในช่วงเวลาดังกล่าวค่าเฉลี่ยของต้นทุนของฟาร์มสุกรรายเล็กนั้นมีค่าเฉลี่ยของต้นทุนสูงกว่าโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 102.3 สำหรับฟาร์มสุกรรายใหญ่มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่ำกว่ารายกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 98.4 ในช่วงปี 2551-2554 ดังนั้นจึงกำหนดเป็นข้อสมมติในการวิเคราะห์ โดยกำหนดให้สัดส่วนของต้นทุนการผลิตรายเล็ก รายกลาง และรายใหญ่ มีสัดส่วนคงที่ตลอดช่วงเวลาของการวิเคราะห์ปี 2540-2560 ที่ร้อยละ 102.3 100 และ 98.4 ตามลำดับขนาดฟาร์ม และใช้สัดส่วนนี้มาทำการถ่วงน้ำหนักเพื่อคำนวณหาต้นทุนการผลิตสุกรแยกตามขนาดฟาร์มได้ดังตารางที่ 4 ในการคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับฟาร์มเกษตรกรเป็นร้อยละ จึงใช้ราคาขายสุกร ณ ฟาร์ม และต้นทุนการผลิตสุกร มาคำนวณ โดยแสดงเป็นตัวอย่างการคำนวณในปี 2560 ได้ดัง Table 4

Table 4 Farm level margin calculation method in 2560 BC

Type	Farm size	Average percent of cost/ cost of medium farm size	Average cost (Baht/head)	Average cost (Baht/kg)
Farrow to finish swine production cost	Small scale	102.3*	6,311.5	63.11
	Medium scale	100.0	6,227.8	62.27
	Large scale	98.4*	6,055.2	60.55
Farrow to finish swine production cost (100 kg)		100.0	6,227.8	62.27
Farm gate price			5,901.0	59.01
Gross Margin = (Net price sale – Cost of goods sold)/ Net price sale				-5.52%

Note: \* production cost ratio of small scale and large scale farm were assumed to be constant along period of analysis and computed by average production cost of each farm size in 2551-2554 BC (available data from OAE) comparing to medium scale farm

**ในระดับการจัดหาและการแปรรูป** เมื่อคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับฟาร์มเกษตรกรได้แล้วนั้น จุดต่อไปบนห่วงโซ่คุณค่าเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้รวบรวมและผู้แปรรูป ได้แก่ พ่อค้าประจำหน้าฟาร์ม ผู้รับซื้อผ่านสัญญาผูกพันหรือบริษัทรวบรวมจรรยา หรือผู้รับซื้อ ณ โรงฆ่าชำแหละ โดยขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการรับซื้อจากฟาร์ม มีการขนส่งจากฟาร์มไปยังโรงฆ่าชำแหละ และหลังจากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการแปรรูป โดยการชำแหละ ตัดแต่ง และสุดท้ายคือการขนส่งไปยังผู้จัดจำหน่าย โดยกระบวนการในขั้นตอนนี้นับตั้งแต่การขนส่งจากฟาร์ม มาชำแหละแปรรูป จนกระทั่งขนส่งไปยังผู้จัดจำหน่าย โดยการคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับการจัดหาและการแปรรูปที่คำนวณจาก กำไรขั้นต้นในระดับการจัดหาและการแปรรูป (%) =

$$\frac{\text{ราคาขายส่งสุกร} - \text{ต้นทุนการจัดหาและแปรรูป}}{\text{ราคาขายส่งสุกร}}$$

โดยมีหน่วยเป็น บาท/กก. ต้นทุนในระดับนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วนหลักคือ 1) ต้นทุนการจัดหาและจัดส่งสุกรไปยังโรงฆ่าและชำแหละ และ 2) ต้นทุนการชำแหละและส่งไปยังเชิงเพื่อเตรียมจำหน่าย โดยในขั้นตอนนี้จะมีการสูญเสียน้ำหนักจากการตัดแต่ง

ทำให้การคำนวณหน่วยในบาทต่อตัว จะเท่ากับ 88 กก. การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลต้นทุนในการจัดหาสุกรมีชีวิตจากการศึกษาของ สถาบันสุวรรณจากสิริกิติ์ ปี 2555 เนื่องจาก มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและแปรรูปโดยละเอียด จากผู้รวบรวมและผู้แปรรูปสุกรมีชีวิต จำนวน 50 รายจากพื้นที่ 14 จังหวัดทั่วประเทศ โดยในการศึกษานี้กำหนดให้ต้นทุนการจัดหาและแปรรูปที่สำคัญในปี 2555 มีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงในปีอื่นๆ ตามแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้ผลิตในหมวดสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์เฉลี่ยในปีนั้นๆ จากกระทรวงพาณิชย์ เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวไม่มีเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ผิดปกติที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนการจัดหาและแปรรูปสุกร และ 2) ต้นทุนในการชำแหละและส่งไปยังเชิงเพื่อเตรียมจำหน่าย โดยต้นทุนการสูญเสียในกระบวนการชำแหละเท่ากับ 12 กก. และคิดจากราคาสุกรขายส่ง จึงนำมาคำนวณ ดัง Table 5 แสดงตัวอย่างการคำนวณต้นทุนและกำไรขั้นต้นในระดับการจัดหาและการแปรรูปในปีการผลิต 2560

Table 5 Wholesale level margin calculation method in 2560 BC

Type	Cost	Average cost/head* (Baht/head)	Average cost/head* (Baht/head)	Average cost (Baht/kg.)
Logistic cost from farm to slaughterhouse	Labor cost per head	9.31	9.31	0.093
	Transportation cost to slaughterhouse	141.15	141.15	1.411
	<b>Total cost (swine 100 kg)</b>		<b>150.46</b>	<b>1.504</b>
Processing cost and logistics cost to retail market	Slaughter and processing costs	247.19	247.19	2.809
	Carcass weight loss (12 kg X 59.01 Baht/kg)		708.12	8.046
	Transportation cost to retail market	63.93	63.93	0.726
	<b>Total cost (pork 88 kg.)</b>		<b>1,019.25</b>	<b>11.582</b>
(1) Total cost from farm to retail (88 กก.)			1,169.70	13.08
(2) Swine farm gate price				59.01
Total retail cost = (1) + (2) = (Cost of goods sold)				72.09
Pork retail price (Net price sale)				72.62
Gross Margin = (Net price sale – Cost of goods sold)/ Net price sale				0.72%

Note: \* was calculated based on 2555 BC data obtained from Suwanvajokkasikit Animal Research and Development Institute, 2012 and updated by producer price index in meat section (115.4) in 2560 BC which 2555 was based year

**ระดับการจัดจำหน่าย** เมื่อคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับการจัดหาและการแปรรูปได้แล้วนั้น จุดสุดท้ายบนห่วงโซ่คุณค่าคือในระดับจัดจำหน่าย ในส่วนนี้เกี่ยวข้องกับผู้จัดการจำหน่ายทั้งผู้ค้าปลีก ในตลาดสด เชียง ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ซูเปอร์มาร์เกต ร้านสะดวกซื้อ และร้านขายส่ง รวมถึงร้านอาหาร โรงแรม ภัตตาคาร ในประเทศและการใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร โดยกิจกรรมในระดับการจัดจำหน่ายเริ่มต้นจากวัตถุประสงค์ที่ขนส่งมายังแหล่งของผู้รับซื้อ เช่น ตลาดสด เชียง ห้างสรรพสินค้า โดยต้นทุนของผู้ค้าปลีกนับจากการนำเข้าวัตถุดิบจนกระทั่งการจัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภค ในกรณีนี้ต้นทุนของผู้จัดจำหน่ายคำนวณจากต้นทุนในการจำหน่ายเนื้อสุกรสด โดยผู้จัดการจำหน่ายมีต้นทุนการตัดแต่ง ต้นทุนทางการตลาด เช่น ค่าเช่า ค่าแรงงาน ค่าบรรจุภัณฑ์ ค่าดำเนินการทางการตลาด การเสื่อมราคา เป็นต้น

ดังนั้นการคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับการจัดจำหน่ายที่คำนวณจาก กำไรขั้นต้นในระดับจัดจำหน่าย (%) =

$$\frac{\text{ราคาขายปลีกสุกร} - \text{ต้นทุนของผู้บริโภค}}{\text{ราคาขายปลีกสุกร}}$$

โดยมีหน่วยเป็น บาท/กก. โดยในขั้นตอนนี้การคำนวณจะทำการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของชิ้นส่วนสุกรที่ตัดแต่งหรือชำแหละออกมาจำหน่าย เนื่องจากแต่ละชิ้นส่วนมีราคาที่ไม่เท่ากัน ตลอดจนน้ำหนักที่ได้จากการตัดแต่งไม่เท่ากัน โดยการคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับการจัดจำหน่ายเป็นตัวอย่งการคำนวณในปี 2560 แสดงดัง Table 6 ได้คำนวณต้นทุนในการ

จำหน่ายโดยอาศัยข้อมูลสถิติจากรายงานจากการสำรวจต้นทุนการผลิตและการตลาดสุกร ของสถาบันสุวรรณจากสถิติ ปี 2555 นำมาเป็นปีฐานภายใต้ข้อสมมติว่าต้นทุนมีการเปลี่ยนแปลงไปตามค่าแนวโน้มของดัชนีราคาผู้ผลิตในหมวดสัตว์มีชีวิตและผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาใช้เป็นตัวแทนของต้นทุนในปีอื่นๆ เช่นเดียวกับการคำนวณในระดับการจัดหาและแปรรูป โดยต้นทุนในการจำหน่ายนี้ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่และมีต้นทุนผันแปรตามการสูญเสียน้ำหนักระหว่างการตัดแต่งชิ้นส่วนเพื่อจำหน่ายประมาณ 3.3 กก. โดยคิดตามราคาขายส่ง ดังนั้นส่วนกำไรขั้นต้นในระดับการจัดจำหน่ายเท่ากับร้อยละ 23.27

**การคำนวณมูลค่าส่วนเหลือมทางการตลาดรวม** ในขั้นตอนนี้เป็น การคำนวณต้นทุนและส่วนเหลือมทางการตลาดรวม โดยมีการคำนวณสัดส่วนหรือส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกรในราคาปลีก (farmer's share of retail price) แสดงเป็นร้อยละของราคาขายปลีก และส่วนเหลือมการตลาด (Marketing Margin) ตลอดจนการหาความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกและราคาที่เกษตรกรได้รับ (Total Mark – up) โดยวิธีการคำนวณดังแนวคิดของ Smith, Lawrence D. (1992) ในสมการที่ (2) ถึง (5) ดัง Table 7 แสดงต้นทุนในการขายเนื้อสุกรในแต่ละระดับ รวมถึงราคาขายในแต่ละระดับ ผลการคำนวณกำไรขั้นต้นในระดับต่างๆ และส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกรในราคาปลีก (farmer's share of retail price)

Table 6 Retail level margin calculation method in 2560 BC

Type	Cost	Average cost/ head* (Baht/head)	Average cost/ head* (Baht/head)	Average cost (Baht/kg.)
Cost of retailers	Labor costs for processing and sale	77.22		0.911
	Rent cost	9.48		0.111
	Packaging and facility costs	35.65		0.421
	Depreciation cost	7.77		0.092
	Other operation costs	5.75		0.067
	Carcass weight loss (3.3 kg X 72.62 Baht/ kg)		239.64	2.723
(1) Retail level cost (88 กก.)				4.327
(2) Whole sale price				72.62
Total cost at retail level = (1) + (2) = (Cost of goods sold)				76.94
Pork retail price (Net price sale)				100.28
Gross Margin = (Net price sale – Cost of goods sold)/ Net price sale				23.27%

Note: \* was calculated based on 2555 BC data obtained from Suwanvajokkasikit Animal Research and Development Institute, 2012 and updated by producer price index in meat section (115.4) in 2560 BC which 2555 was based year

Table 7 Costs revenues and margins of pork in each level in 2560 BC

Type	Cost	Average cost (Baht/ kg.)
Costs of swine/pork at each level	Farrow to finish swine production cost	62.27
	Cost from farm to retail	13.08
	Retail level cost	4.32
	Total cost of goods sold	79.69
Swine/pork prices at each level	Farm gate price	59.01
	Whole sale price	72.62
	Retail price	100.28
Gross Margin	Farm level margin	-5.54%
	Wholesale level margin	0.72%
	Retail level margin	23.27%
Famers' share		58.85%
Marketing Margin		41.15%
Total Mark - up		69.94%



เมื่อประยุกต์แนวคิดในการคำนวณจากตารางที่ 7 กับข้อมูลที่เก็บรวบรวมในช่วงปี 2561-2540 นำมาคำนวณ ส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกรในราคาปลีก (Farmer's share of retail price) ส่วนเหลือการตลาดรวม (Marketing margin) และความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกและราคาที่ได้รับ หรือ Total Mark - up ของช่วงเวลาที่ผ่านมา แสดงได้ดัง Figure 6 ถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงส่วนเหลือทางการตลาดและส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกร ในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา โดยพบว่า ส่วนแบ่งรายได้

ของเกษตรกรมีแนวโน้มของการเติบโตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.45 ต่อปี ในขณะที่ ส่วนเหลือการตลาดรวมและความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกและราคาที่ได้รับ มีแนวโน้มการเติบโตที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.09 และ 2.07 ต่อปีในช่วงเวลาที่ผ่านมา สะท้อนให้เห็นแนวโน้มที่ลดลงของสัดส่วนรายได้ที่เกษตรกรได้รับลดลงสวนทางกับมูลค่าของอุตสาหกรรมสุกรที่เติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

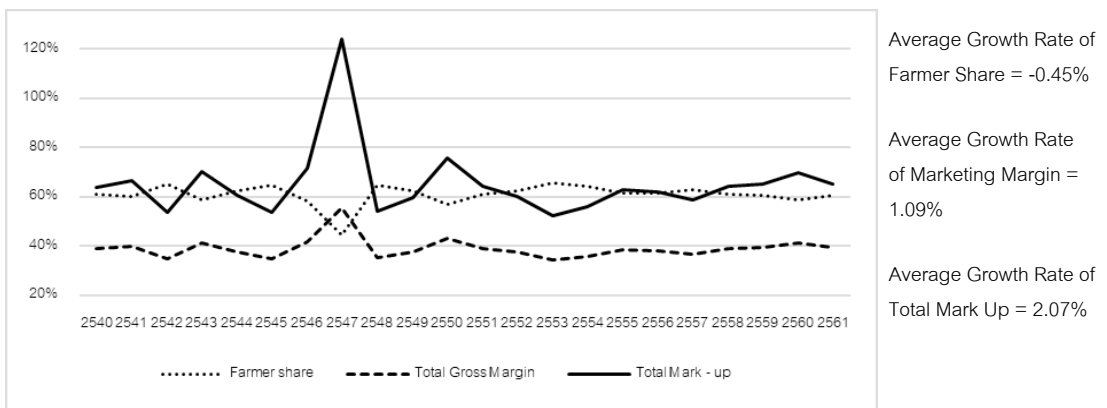


Figure 6 Marketing margins of pork in 2540-2561 BC

การคำนวณมูลค่าอุตสาหกรรมสุกรรวม ในขั้นตอนนี้เป็นการคำนวณมูลค่าทางการตลาดรวม โดยใช้ผลรวมในแต่ละระดับขั้นของการผลิตและแปรรูป โดยคำนวณจากปริมาณผลผลิตรวมที่ประเทศไทยผลิตได้ในปี 2560 หรือมาจากจำนวนสุกรทั้งหมด 2,012,836 ตัว หรือคำนวณจากสุกร 20,128,362 ตัว

คำนวณเป็นมูลค่าทางการตลาดรวม ดัง Table 8 เมื่อรวมมูลค่าในตลาดทั้ง 3 ระดับพบว่ามูลค่าของอุตสาหกรรมสุกรรวมเท่ากับ 170,964 ล้านบาทในปี 2560

Table 8 Gross value added of pork industry in 2560

Level	Values	Average (Baht/kg)	weight (kg.)	quantity (tons)*	Values (Million Baht)
Farm level	Swine production cost	62.27	100	2,012,836	125,339
	Farm gate price (1)	59.01	100	2,012,836	118,777
	Farm level margin	-3.26			-6,562
Wholesale level	Farm gate price	59.01	100	2,012,836	118,777
	Whole sale price	72.62	88	1,771,295	128,631
	Wholesale level margin (2)	13.61			9,854
Retail level	Whole sale price	72.62	88	1,771,295	128,631
	Retail price	100.28	84.7	1,704,872	170,964
	Retail level margin (3)	27.66			42,333
Gross Value Added = (1)+(2)+(3)					170,964

Note: \* Calculated from number of swine in 2560 (20,128,362 heads)

ผลการคำนวณแสดงเป็นภาพรวมของอุตสาหกรรมโดยคิดจากมูลค่าเพิ่มในแต่ละระดับ และมูลค่ารวมของอุตสาหกรรมสุกรทั้งหมด แสดงได้ดัง Figure 7 และ 8 แสดงมูลค่าทางการตลาดของอุตสาหกรรมสุกรในปี 2540 และ 2560 (Gross value added of pork industry) มีมูลค่ารวม 57,273 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 170,964 ล้านบาทในปี 2560 โดยเริ่มต้นจากมูลค่าในระดับเกษตรกรจากการผลิตสุกร ระดับการแปรรูป และในระดับการจัดจำหน่าย โดยเมื่อเปรียบเทียบ 2 ช่วงเวลาที่ต่างกัน 20 ปี พบว่า สัดส่วนของมูลค่าของ

อุตสาหกรรมสุกรในระดับเกษตรกรมีสัดส่วนที่ลดลงจากร้อยละ 72 เป็นเท่ากับร้อยละ 69.4 ในขณะที่ระดับการจัดจำหน่ายหรือค้าปลีก มีมูลค่าทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.28 ในปี 2540 เป็นร้อยละ 24.8 ในช่วงปี 2560 นับได้ว่าในขั้นของการจัดจำหน่ายมีส่วนเพิ่มมูลค่าทางการตลาดและมูลค่าในอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นโดยเปรียบเทียบกับระดับเกษตรกรและระดับการจัดหาและการแปรรูป

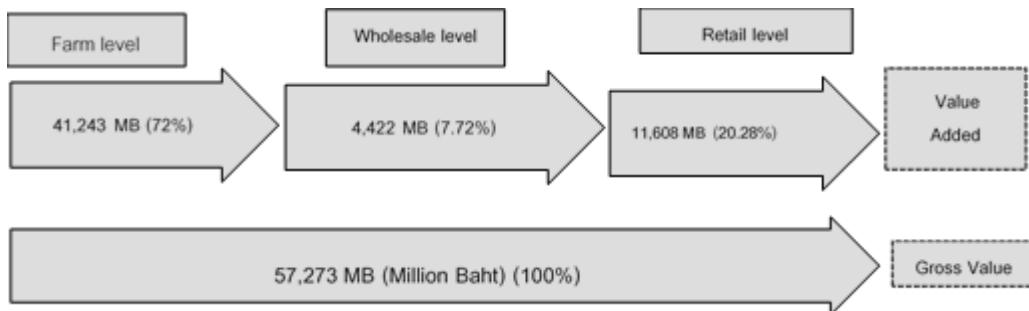


Figure 7 Gross value added of pork industry in 2540 BC

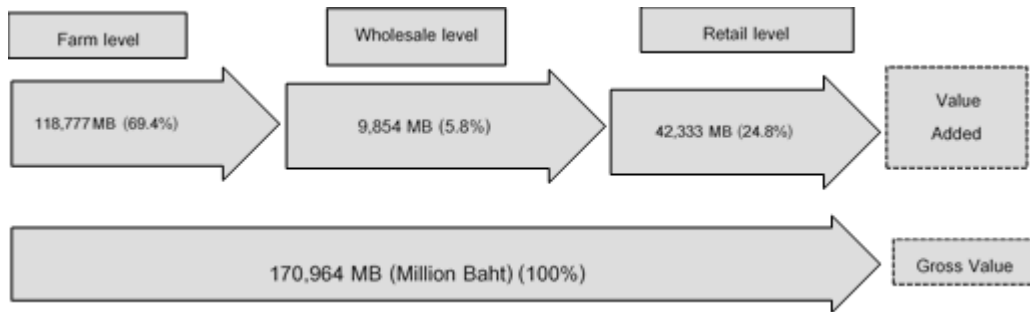


Figure 8 Gross value added of pork industry in 2560 BC

ในการคำนวณมูลค่าตลาดรวมของอุตสาหกรรมสุกรของไทยในช่วงปี 2561-2540 แสดงได้ดัง Figure 9 หรือผลการคำนวณมูลค่าเพิ่มในแต่ละระดับ และมูลค่ารวมของอุตสาหกรรมสุกรทั้งหมดทางการตลาดของอุตสาหกรรมสุกรในปี 2561 - 2540 (Gross value added of pork industry) จาก Figure 9 แสดงถึงแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่องของมูลค่ามูลค่ารวมของอุตสาหกรรมสุกรทั้งหมดในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา หรือมีอัตราการเติบโตของมูลค่ารวมของอุตสาหกรรมสุกรเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.16 ต่อปี โดยอัตราการเติบโต

ของ รายได้ ณ ระดับฟาร์มเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.82 ต่อปี ในขณะที่ส่วนเหลือมทางการตลาดในระดับการแปรรูป มีแนวโน้มของส่วนเหลือมทางการตลาดที่ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 8.98 ต่อปี แต่อย่างไรก็ตามส่วนเหลือมทางการตลาดในระดับการจัดจำหน่ายมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.33 ต่อปี แสดงให้เห็นว่าการเติบโตของอุตสาหกรรมสุกรที่เพิ่มขึ้นมีการปรับตัวไปในการเพิ่มมูลค่าในระดับการจัดจำหน่ายมากขึ้น หรือตลาดค้าปลีก มีการสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอุตสาหกรรมสุกร

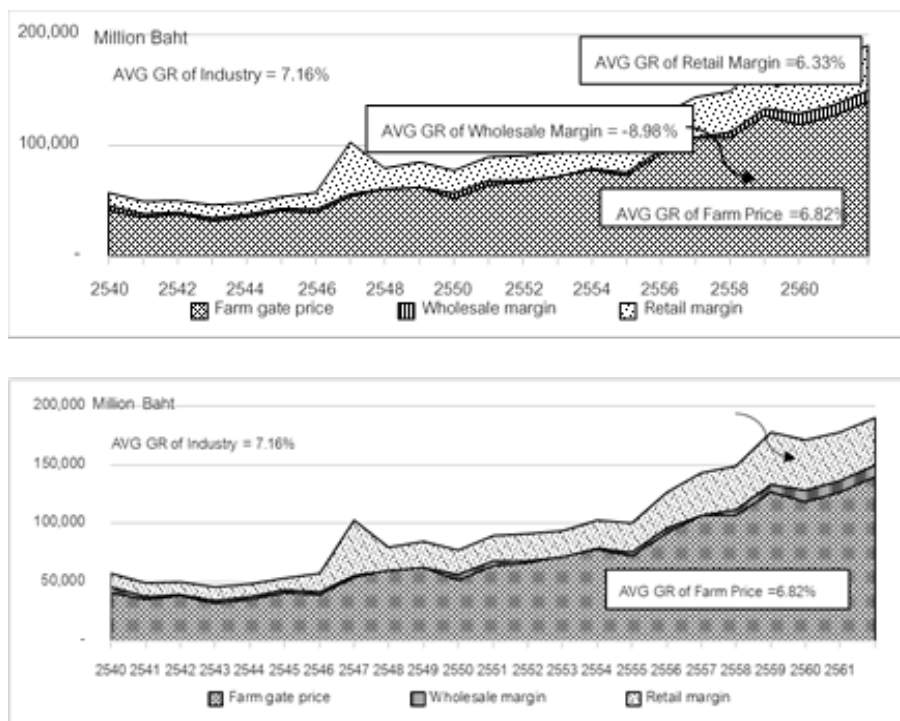


Figure 9 Swine industry gross value added in 2540-2561 BC

## สรุปและข้อเสนอแนะ

การเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาของอุตสาหกรรมสุกรไทยพบว่าในด้านการผลิตสุกรมีการเปลี่ยนแปลงในขนาดของฟาร์มและกำลังการผลิตอย่างชัดเจน โดยมีการพัฒนาจากผู้เลี้ยงรายเล็กเป็นผู้เลี้ยงรายกลางเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ผู้เลี้ยงรายย่อยมีการเลิกการเลี้ยงและผู้เลี้ยงบางส่วนพัฒนาเป็นผู้ผลิตรายเล็กและรายกลางเพิ่มมากขึ้น มีการเลี้ยงและขายผ่านระบบครบวงจรมากกว่าเดิม มีสัดส่วนของการส่งออกเพิ่มขึ้นแต่ยังอยู่ในสัดส่วนที่น้อย ในการผลิตที่แต่เดิมมาจากภาคกลางเป็นหลักแต่ในช่วงเวลาที่ผ่านมากำลังการผลิตสุกรในภาคเหนือเติบโตมากกว่าภาคอื่น อย่างไรก็ตามในด้านของต้นทุนการผลิตยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากต้นทุนค่าอาหารเป็นหลักและมีอัตราการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตที่มากกว่าราคาขาย ณ ฟาร์ม

ในส่วนของกาารจำหน่ายมีการขายสุกรผ่านระบบครบวงจรเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานในโรงฆ่าและชำแหละเนื้อสุกร ให้ได้รับมาตรฐานการรับรองที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งมาตรฐานในประเทศและมาตรฐานส่งออก สำหรับส่วนเหลือมทางการตลาดของกาารจำหน่ายสุกรมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้น แต่การเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับกาารจัดจำหน่ายในสัดส่วนมากกว่า โดยพบว่าสัดส่วนของรายได้ของเกษตรกรในราคาขายปลีกมีแนวโน้มที่ลดลง และกำไรในระดับแปรรูปและขายส่งมีแนวโน้มที่ลดลงเช่นกัน สะท้อนถึงการปรับตัวของอุตสาหกรรมที่เน้นการค้ำปลีกมากขึ้น สัดส่วนของมูลค่าในตลาดค้าปลีกมีสูงขึ้น

ข้อสังเกตสำคัญจากผลการศึกษาพบว่าส่วนแบ่งรายได้ของเกษตรกรในราคาปลีก (Farmer's share of retail price) มีแนวโน้มที่ลดลงประกอบกับเมื่อเปรียบเทียบมูลค่าทางการตลาดในระดับเกษตรกรพบว่ามีส่วนที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่ากำไรในแต่ละระดับที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีเพิ่มในระดับการค้ำปลีกมากกว่าในระดับเกษตรกร ประเด็นนี้ส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร ที่อาจเป็นผลกระทบมาจากกาารปรับตัวในเน้นการขายผ่านระบบครบวงจรเพิ่มขึ้นหรือจากแนวโน้มที่เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่มากกว่าราคาขาย ณ ฟาร์มที่เพิ่มขึ้น ในส่วนของแนวโน้มของส่วนเหลือมทางการตลาดระหว่างกาารแปรรูปและกาารจำหน่ายที่มีแนวโน้มเพิ่ม

ขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเด็นนี้แสดงถึงการให้ความสำคัญกับกิจกรรมทางการตลาดและกาารค้ำปลีกในอุตสาหกรรมสุกรที่เพิ่มขึ้น และแนวโน้มของตลาดในยุคปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของสินค้าที่สร้างมูลค่าเพิ่มหรือส่วนเหลือมทางการตลาดที่เพิ่มขึ้น

จากการเติบโตของอุตสาหกรรมสุกรไทยที่ผ่านมา มีรากฐานและพัฒนาการที่แข็งแกร่ง มีความเชื่อมโยงของช่องทางกาารแปรรูป และจัดจำหน่ายที่มั่นคง ปัญหาคือการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตในระดับเกษตรกรส่งผลต่อกำไรที่มีแนวโน้มลดลง ดังนั้นข้อเสนอนี้จากกาารศึกษามีดังนี้

1) การเพิ่มมูลค่าให้กับสุกรในระดับฟาร์มเป็นเรื่องสำคัญเนื่องจากเป็นส่วนที่มีมูลค่าสูงสุดในอุตสาหกรรมสุกร เกษตรกรจำเป็นต้องเพิ่มมูลค่าให้กับสุกรในระดับฟาร์ม โดยอาศัยความร่วมมือของภาครัฐและเอกชนในการปรับเปลี่ยนในมาตรฐานการผลิต เพื่อให้ได้รับการรับรอง หรือกาารใช้เทคโนโลยี และกาารใส่ใจสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นประเด็นที่ผู้บริโภคในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญและช่วยเพิ่มมูลค่าหรือราคาขายสุกรในระดับฟาร์มได้

2) จากแนวโน้มของส่วนเหลือมในระดับเกษตรกรที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง เป็นข้อมูลสะท้อนที่เกษตรกรควรได้รับทราบถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ถึงอำนาจกาารต่อรองทางราคาของเกษตรกรที่ลดลง โดยเฉพาะเกษตรกรรายเล็กที่มีต้นทุนเฉลี่ยสูง ดังนั้นเกษตรกรควรรวมกลุ่มอย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มความสามารถในการต่อรองทั้งในด้านวัตถุดิบ ด้านกาารตลาด ราคาและในเชิงนโยบาย

3) ภาครัฐและเอกชนควรสนับสนุนให้ความรู้กับเกษตรกรรายเล็กในการรวมกลุ่ม ให้มีความเข้มแข็ง มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของระบบพันธสัญญาการเจรจาต่อรอง ที่เป็นช่องทางกาารจำหน่ายหลักของเกษตรกรทั้งในปัจจุบันและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

4) นอกจากนี้ จากผลการศึกษาที่พบว่ามูลค่าเพิ่มในระดับกาารจัดจำหน่ายมีส่วนเพิ่มขึ้นมาก ผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่แวดล้อมในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้ามากขึ้น เพื่อให้กาารส่งผ่านมูลค่าตลาดที่เพิ่มขึ้นกลับมาสู่เกษตรกรได้มากขึ้น อาทิ การพัฒนาสินค้าที่มีความหลากหลาย ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคที่

ต้องการความสะดวกรวดเร็ว ในการนำเนื้อสุกรไป ประกอบอาหาร การรับรองมาตรฐานความปลอดภัย เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษา ผลกระทบของนโยบายการให้นำเข้าและการไม่ให้นำเข้าเนื้อสุกรที่ไม่ปลอดสารเร่งเนื้อแดง สนับสนุนทุนวิจัยโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และสถาบันคลังสมองของชาติ

### เอกสารอ้างอิง

- Agriculture and Agri-Food Canada. 2005. A Statistical Profile of the Pork Supply Chain. Economic and Industry Analysis Division Strategic Research. Policy and Planning Team. Agriculture and Agri-Food, Canada.
- Backus, G., and A. Dijkhuizen. 2002. Kern Kamp lecture: the future of the European pork chain. P. 8–11 In Allen D. Lemman swine conference. Minnesota, USA.
- Department of Livestock Development. 2019. Animal statistics 1998-2019. Information Technology Center, Thailand.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2012. Designing and implementing livestock value chain studies – A practical aid for Highly Pathogenic and Emerging Disease (HPED) control. FAO Animal Production and Health Guidelines No. 10. Rome, Italy.
- Hobbs, J. E., and L. M Young. 2000. Closer vertical co-ordination in agri-food supply chains: a conceptual framework and some preliminary evidence. Supply chain Management: An International Journal, 53: 131–143.
- Lapar, M.L.A., Nguyen Ngoc Toan, Staal, S., Minot, N., Tisdell, C., Nguyen Ngoc Que, and Nguyen Do Anh Tuan. 2012. Smallholder competitiveness: Insights from pig production systems in Vietnam. Presented at the 28th triennial conference of the International Association of Agricultural Economists. 18-24 August 2012. Nairobi, Kenya.
- Lowe, M. and G. Gereffi. 2008. A Value Chain Analysis of the U.S. Pork Industry, Center on Globalization, Governance & Competitiveness Duke University, USA.
- Mekhora, T., Ronachai S., and O. Suwannamek. 2011. Supply chain of pork in Thailand and its reference price model. Thailand Research Fund, Bangkok.
- National Statistical Office Thailand. 1998. The Intercensal Survey of Agriculture. Economics Statistics. Number of holding rearing pigs and number of pigs by number of holding, whole kingdom, Thailand.
- National Statistical Office Thailand. 2008. The Intercensal Survey of Agriculture. Economics Statistics. Number of holding rearing pigs and number of pigs by number of holding, whole kingdom, Thailand.
- Office of Agricultural Economics. 2018. Thailand swine production statistics: production, cost, prices and import-export, Thailand.
- Office of Agricultural Economics. 2019. Thailand swine statistics: commodity and agri-situation. <http://www.oae.go.th/view/1A3/TH-TH>. Accessed 14 Jun. 2019.
- OECD. 2019. Meat consumption (indicator). <https://data.oecd.org/agrooutput/meat-consumption.htm> Accessed 11 Jul. 2019.

- Plà, L. M., Sandars, D., and A. Higgins 2013. Perspective on Operational Research prospects for agriculture. *Journal of Operational Research Society*. 65: 1078-1089.
- Premashthira, A., Photchanaprasert N., and N. Ratanavanichrojn. 2019. Impacts of Non-Zero Ractopamine Pork Import Ban Policy. Final report. The Thailand Science Research and Innovation (TSRI) and Knowledge Network Institute of Thailand.
- Rodríguez, S.V., Plà, L.M. and Faulin. 2014. New opportunities in operations research to improve pork supply chain efficiency. *J. Ann Oper Res*. 219: 5-23.
- Smith, Lawrence D. 1992. Costs, Margins and Returns in Agricultural Marketing. Marketing and Agricultural Development. Paper No. 1. Department of Political Economy University of Glasgow. A paper prepared for marketing and rural finance service. Food and Agriculture Organization. September 1992.
- Suwanvajokkasikit Animal Research and Development Institute. 2012. Final report: The Study and Analysis of Swine Production Structure, Marketing, and Cost Structure. Kasetsart University. Kamphaeng Saen Campus. Nakhon Pathom, Thailand.
- Taylor, D. H. 2006. Strategic consideration in the development of lean agri-food supply chains: a case study of the UK pork sector. *Supply Chain Management: An International Journal*. 11: 271–280.
- Van der Vorst, J. G. A. J., da Silva C. A, and J. H. Trienekens. 2007. Agro-industrial supply chain Management: Concepts and applications. *Agricultural Management, Marketing and Finance*, 17. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.