

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจการผลิตสุกรและตลาดเนื้อสุกรในประเทศไทยได้พัฒนาไปสู่ระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และการค้าสมัยใหม่ ฟาร์มมาตรฐานมีจำนวนเพิ่มขึ้นเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล พร้อม ๆ กับการหมวดไปของ การเลี้ยงสุกรแบบพื้นบ้าน มีโรงฆ่าสัตว์มาตรฐาน ที่เน้นเรื่องของความสะอาดและความปลอดภัยของผู้บริโภคจำนวนเพิ่มมากขึ้น ควบคู่ไปกับการตัดแต่งเนื้อและบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ทันสมัยเพื่อนำไปจำหน่ายยังห้างโมเดิร์นเทรด อย่างไรก็ตาม ระบบการจัดธุรกิจใหม่นี้ ยังดำเนินการควบคู่กับระบบการค้าสุกรเดิม คือ การจำหน่ายเนื้อสุกรในตลาดสดทั่วไป

เมื่อต้นปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยเกิดปัญหาเนื้อสุกรมีราคาน้ำตกชั่วขั้น จนเป็นที่เดือดร้อนของผู้บริโภค วัสดุ basal ได้เข้ามาจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเสนอสูตรในการคำนวณราคาที่เหมาะสมระหว่างราคาสุกรมีชีวิตกับราคาขายปลีกที่ตลาดปลายน้ำ หรือราคาที่ผู้บริโภคได้รับ ($\text{ราคาขายปลีก} = \text{ราคาสุกรมีชีวิต} \times 2 + 2$) แต่ยังมีคำถามคือ สูตรการคำนวณราคาที่วัสดุ basal กำหนดนั้น ให้ความเป็นธรรมกับเกษตรกรต้นน้ำมากน้อยเพียงใด ต้นทุนของกิจกรรมต่าง ๆ ของส่วนประกอบตลอดโซ่อุปทาน และราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายนั้น สมเหตุสมผลหรือไม่ โครงสร้างราคาและต้นทุนของสุกรตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เป็นอย่างไร ตลอดโซ่อุปทานนี้ มีกิจกรรมและผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจใดบ้าง และแต่ละภาคส่วนมีมูลค่าของกิจกรรมมากน้อยเพียงใด ดังนั้น จึงสมควรดำเนินการศึกษาโซ่อุปทานของสุกรในประเทศไทย กระบวนการและกิจกรรมที่อยู่ในโซ่อุปทาน และมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ (เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสุกร และผู้เลี้ยงสุกรขุน) ระดับกลางน้ำ (โรงฆ่าสัตว์และโรงงานตัดแต่ง) และปลายน้ำ (ตลาดจำหน่ายเนื้อในประเทศไทยและต่างประเทศ) โดยจำแนกราคาตามชั้นส่วนของชาติสุกร การจัดทำโครงสร้างต้นทุนการผลิตสุกรมีชีวิต และโครงสร้างต้นทุนผู้บริโภคในตลาดในประเทศไทยและส่งออกในโซ่อุปทานเนื้อสุกร เพื่อเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคาและส่วนแบ่งการตลาดที่เหมาะสมของผู้ประกอบการในโซ่อุปทานต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยโซ่อุปทานเนื้อสุกรของประเทศไทย และแบบจำลองราคาอ้างอิงเนื้อสุกรนี้ มีวัตถุประสงค์

(1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและการจัดการโซ่อุปทานของสุกรในประเทศไทย การให้ผลของวัตถุดิบจากต้นน้ำไปสู่สินค้าและผู้บริโภคปลายน้ำ และการย้อนกลับของข้อมูลสารสนเทศจาก

ปลายน้ำสูตันน้ำ ในสองรูปแบบ คือ การเลี้ยงสุกรแบบครัววงจร และการเลี้ยงแบบแยกกลุ่ม ผู้ประกอบการ จากกลุ่มตัวแทน 4 ภาค คือ ภาคเหนือ กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

2) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตลูกสุกร สุกรขัน และเนื้อสุกร รวมถึงมูลค่าเพิ่มของ กิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการเชือกป่าท่านของสุกรในประเทศไทยแต่ละภาค

3) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผู้บริโภคในเชือกป่าท่านของเนื้อสุกร และจัดทำ แบบจำลองราคาอ้างอิง (Price Reference Model) สำหรับเนื้อสุกรในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

(1) ขอบเขตเนื้อหาของงานวิจัย

-องค์ประกอบของเชือกป่าท่านของสุกรในประเทศไทย ประกอบด้วยกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรตันน้ำ กลุ่มจัดการโรงฆ่าสุกร และกลุ่มจัดการตลาดปลายทาง กิจกรรมการจัดการให้วัตถุดิบเหล่าจากตันน้ำ เป็นสินค้า และผู้บริโภคปลายน้ำ และการย้อนกลับของข้อมูลสารสนเทศจากปลายน้ำสูตันน้ำ

-การบริหารงานและต้นทุนภายในเชือกป่าท่าน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการจัดหาและ จัดการวัตถุดิบ การผลิต การส่งมอบ และการรับคืนสินค้า ต้นทุนของกิจกรรม และมูลค่าเพิ่มของ กิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการเชือกป่าท่านของสุกรในประเทศไทย

-โครงสร้างต้นทุน ราคาและเกณฑ์การกำหนดราคา ตั้งแต่สุกรตันน้ำ สู่สุกรขันกลาง น้ำ และสุกรฆ่าแหลบปลายน้ำ ซึ่งในส่วนของปลายน้ำ จะจำแนกออกตามชั้นส่วนและน้ำหนักของ ชา gek ในระดับขายส่งและขายปลีก

(2) ขอบเขตพื้นที่ของงานวิจัย

-ใช้ตัวอย่างจาก 4 ภาค ประกอบด้วยเชือกป่าท่านที่ผ่านโรงฆ่าสัตว์มาตรฐาน การ จำหน่ายในห้างโมเดิร์นเทรดและจำหน่ายที่ตลาดสดถาวร

-การเลือกจังหวัดตัวแทนที่ใช้ในการสำรวจแต่ละภาค ใช้วิธีการเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เนื่องจากการศึกษาใช้เกณฑ์เนื้อสุกรต้องผ่านโรงฆ่า มาตรฐาน มีการจำหน่ายที่ห้างโมเดิร์นเทรด และตลาดสดถาวร ดังนั้น จึงพิจารณาเลือกจังหวัดที่ เป็นแหล่งผลิตสุกรที่สำคัญ และมีผู้เลี้ยงจำนวนมาก โดยทำการสำรวจเบื้องต้น (pre-survey) จาก ปศุสัตว์จังหวัดก่อนในเบื้องต้น ได้กำหนดจังหวัดที่จะทำการสำรวจไว้ ดังนี้ ภาคเหนือ ได้แก่จังหวัด ตาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่จังหวัดสุรินทร์และบุรีรัมย์ ภาคกลางได้แก่จังหวัดนครปฐม และ กาญจนบุรี และภาคใต้ ได้แก่จังหวัดสงขลา ตรัง และพัทลุง ดังนี้

ภาคใต้

-ฟาร์มที่ดำเนินการผลิตแบบข้อตกลงกับบริษัท (ซีพีและเปทาโกร) ในพื้นที่อำเภอ ความเนี่ยงและวัตถุภูมิ จำนวน 10 ฟาร์ม ฟาร์มสองพื้นท้อง อำเภอสิงหนคร 1 ฟาร์ม และฟาร์มเอกชน

ในอำเภอกรະแสงสินธุ์ จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ฟาร์ม พาร์มเอกชนในอำเภอกรະแสงนุน และอำเภอป่าพยคอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 2 ฟาร์ม และบริษัท ตัววันนาฟาร์ม จำกัด จังหวัดตรัง

-ตลาด ใช้ผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกร ในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอสิงหนคร อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และอำเภอห้วยยอดและอำเภอเมือง จังหวัดตรัง

ภาคกลาง

-ฟาร์มเอกชน ได้แก่ บางเลนฟาร์ม อำเภอบางเลน รัตนการ ฟาร์ม อำเภอเมือง บริษัท หนองขาม พีด 2001 จำกัด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

-ตลาด ใช้ผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกร ในตลาดปฐมมงคล สมพรเพรชฟอร์ค ตลาดทุ่งพระเมธุ จังหวัดนครปฐม ตลาดชุมกราะโนน จังหวัดกาญจนบุรี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

-ฟาร์ม บริษัท ศิริวรรณ สุรินทร์ จำกัด จังหวัดสุรินทร์ และฟาร์มเอกชน จำนวน 3 ฟาร์ม ที่จังหวัดบุรีรัมย์

-ตลาด ใช้ผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อสุกร ในเทศบาลเมืองสุรินทร์ และเทศบาลเมืองบุรีรัมย์

ภาคเหนือ

-ฟาร์ม บริษัท เอสเค อินเตอร์พีด จำกัด ผู้อุปสุกรเครื่องข่าย และร้านจำหน่ายเนื้อสุกรและผลิตภัณฑ์ของบริษัท

1.4 วิธีการศึกษา

(1) ดำเนินการสำรวจผู้เลี้ยงสุกรในพื้นที่ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เพื่อสำรวจหาความร่วมมือในการให้ข้อมูลตามกรอบของการวิจัย โดยมีกลุ่มประชากร เป้าหมายประกอบด้วยกลุ่มผู้เลี้ยงแม่สุกรเพื่อผลิตลูกสุกร กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรเล็ก กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรรุ่น กกลุ่มผู้อุปสุกร ผู้รับรวมสุกรอุนเมือง แลกกลุ่มผู้จำหน่ายเนื้อสุกรในตลาด

(2) กำหนดพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยฟาร์ม และผู้จำหน่ายเนื้อสุกร ซึ่งจะเข้มข้นกับผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าสัตว์ ในจังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม ตาก สุรินทร์ บุรีรัมย์ ตรัง พัทลุง และสงขลา

(3) ดำเนินการสำรวจแบบสืบเสาะ (exploratory survey) เพื่อจัดทำกำหนดเส้นทางเดินทางของ การผลิตสุกร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต การจัดการ ผลิต การซึมมอ卜ผลผลิต เชื่อมโยงกันไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย

(4) คัดเลือกฟาร์มที่ต้องใจในการให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์สำหรับงานวิจัย โดยวางแผนระบบการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนตามกลุ่มต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกันภายในโซ่อุปทานเดียวกัน

(5) จัดสร้างเครื่องมือในการวิจัย ตัวแปร และวิธีการวัดตัวแปร จากแนวคิดและทฤษฎี ต้นทุน รายได้ กำไร และส่วนเหลือของการตลาด เพื่อนำไปสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว

1.5 ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวความคิดของการวิจัย

1.5.1 แนวคิดและทฤษฎีต้นทุนการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนในการดำเนินการในที่นี้ ใช้แนวทางการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ (economic analysis) ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนที่เด่นชัด และต้นทุนที่ไม่เด่นชัด และแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนในระยะสั้น ซึ่งแบ่งปัจจัยการผลิตออกเป็นสองประเภทได้แก่ ปัจจัยคงที่ และปัจจัยผันแปร รายละเอียด มีดังนี้

ต้นทุนที่เด่นชัด (explicit cost) หมายถึงค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่ธุรกิจได้จ่ายไปจริงในการดำเนินกิจกรรม เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิตมาทำการผลิต ต้นทุนประเภทนี้จะเป็นส่วนของต้นทุนที่เป็นเงินสด เท่ากับต้นทุนทางบัญชี

ต้นทุนที่ไม่เด่นชัด (implicit cost) หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นของเจ้าของกิจการเอง การประเมินต้นทุนประเภทนี้ ใช้หลักการเดียวกับการคิดต้นทุนค่าเสียโอกาส คือ เท่ากับค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตสูงสุดที่เจ้าของปัจจัยการผลิตควรได้รับ ถ้าหากปัจจัยการผลิตนั้นไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น รายการต้นทุนที่ไม่เด่นชัดที่สำคัญได้แก่ ค่าแรงงานที่แรงงานในครัวเรือนควรได้รับ และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน หรือค่าเสียโอกาสของโรงเรือนและอุปกรณ์

ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (total fixed cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยคงที่ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต เป็นต้นทุนที่มีจำนวนคงที่ไม่ว่าหน่วยธุรกิจจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าใดก็ตาม

ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (total variable cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยผันแปรทุกชนิดที่ใช้ในการผลิต เป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามสินค้าที่ผลิต หากหน่วยผลิตไม่ได้ผลิตสินค้าเลย จะไม่มีต้นทุนผันแปรเมื่อไม่มีการใช้ปัจจัยผันแปร

ต้นทุนทั้งหมด (total cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับปัจจัยการผลิตทุกชนิดที่หน่วยธุรกิจต้องใช้ในการผลิต ต้นทุนทั้งหมดสำหรับปริมาณการผลิตใด ๆ จะเท่ากับผลรวมของต้นทุนคงที่ทั้งหมดและต้นทุนผันแปรทั้งหมด ณ ปริมาณการผลิตจำนวนนั้น

ต้นทุนเฉลี่ย (average cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คิดเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิตที่ผลิตได้ ประกอบด้วยต้นทุนคงที่เฉลี่ย ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย และต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย

ต้นทุนการผลิตสูกราขูน

ในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตสูกราขูน น้ำหนัก 100 กิโลกรัม จะแบ่งการเลี้ยงออกเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วยการเลี้ยงลูกสุกรเล็ก การเลี้ยงสุกรรุ่น และการผลิตสูกราขูน โดยต้นทุนคงที่ประกอบด้วย

-ต้นทุนคงที่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน

-ต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินของตนเอง ค่าเสื่อมราคาฟ้อแม่พันธุ์ ค่าเสื่อมราคากองโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยง ค่าเสียโอกาสของพ่อแม่พันธุ์ และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนก่อสร้างอาคาร โรงเรือน และอุปกรณ์ ในที่นี้ คิดค่าเสียโอกาสเท่ากับอัตราเงินฝากประจำของธนาคาร ในกรณีใช้เงินทุนของตนเอง และเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในกรณีใช้เงินทุนที่มาจากการกู้ยืม

ส่วนต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

-ต้นทุนผันแปรเป็นเงินสด ได้แก่ ค่าอาหารสุกร ค่าจ้างแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานภายใน 1 ปี และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ

-ต้นทุนผันแปรไม่เป็นเงินสด ได้แก่ ค่าแรงงานของบุคคลในครัวเรือน ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน

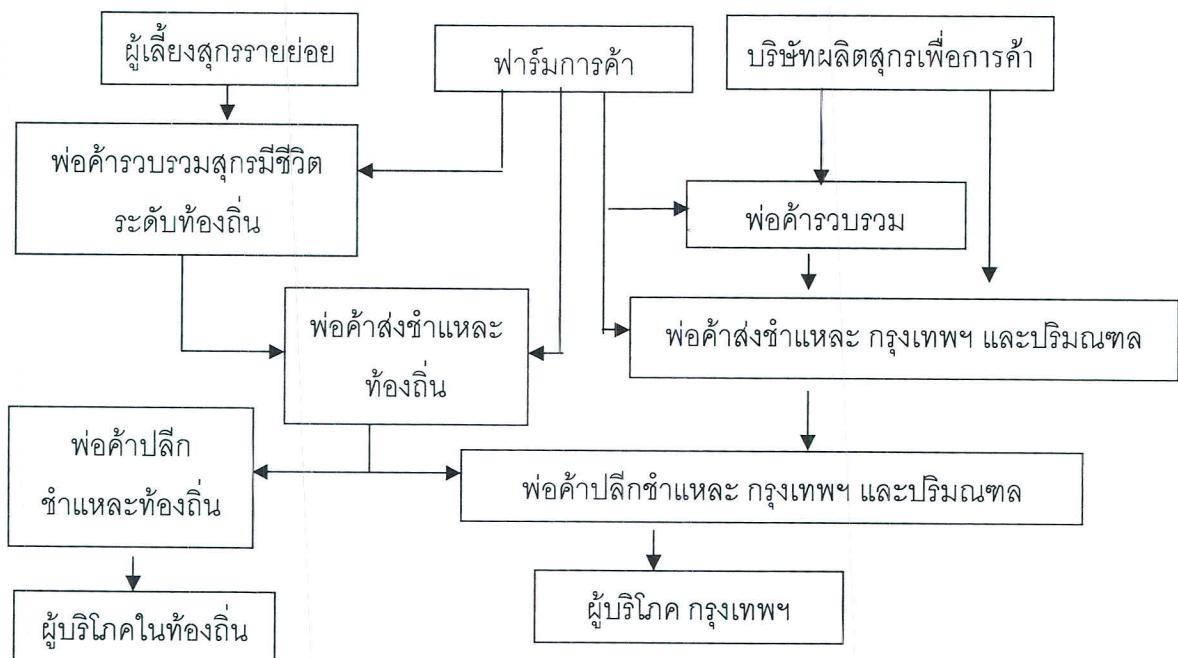
รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ประกอบการได้รับจากการขายผลผลิต ในกรณีนี้ คิดคำนวณเฉพาะรายได้จากสุกรเท่านั้น โดยรายได้เท่ากับผลคูณของปริมาณผลผลิตกับราคาที่ขายได้ สรวนรายได้เฉลี่ยเป็นรายได้ที่คิดเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิต (หนึ่งตัว หรือ หนึ่งกิโลกรัม) กำไร หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้และต้นทุนการผลิตทั้งหมด

ต้นทุนการตลาด (marketing cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของพ่อค้าคนกลาง หรือผู้เข้ามาทำหน้าที่ตลาด ต้นทุนของพ่อค้าคนกลาง ประกอบด้วย ค่าขนส่ง ค่าเครื่องมืออุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ อันเกี่ยวกับการทำกิจกรรมตลาด

ส่วนเหลือของการตลาด (marketing margin) หมายถึง ผลต่างของราคาที่ผู้บริโภคจ่ายกับราคาที่ผู้ผลิตได้รับ การศึกษาส่วนเหลือของการตลาดในที่นี้ จะศึกษาจากผู้ผลิตสุกรขุนถึงผู้บริโภคเนื้อสุกรชำนาญ

มูลค่าเพิ่มนิ่งห่วงโซ่อุปทาน การผลิตเนื้อสุกรจะเริ่มจากการจัดหาแม่พันธุ์สุกร เพื่อทำการผลิตลูกสุกร การจัดหาวัตถุดิบต่าง ๆ มาทำการผลิตลูกสุกรและสุกรขุน การนำสุกรขุนเข้าแปรสภาพเป็นชาอกสุกร และเป็นเนื้อสุกรในที่สุด การแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ในแต่ละช่วงได้ทำให้เกิดมูลค่าขึ้น จากชั้พพยายามเออร์ในแต่ละชั้น (Tier) มีการแปรสภาพของวัตถุดิบ (Raw Material) ไปเป็นสินค้ากึ่งสำเร็จรูป (Semi-Finished Goods) และสินค้ากึ่งสำเร็จรูปนี้ จะถูกส่งต่อไปที่ผู้ผลิตคนสุดท้าย

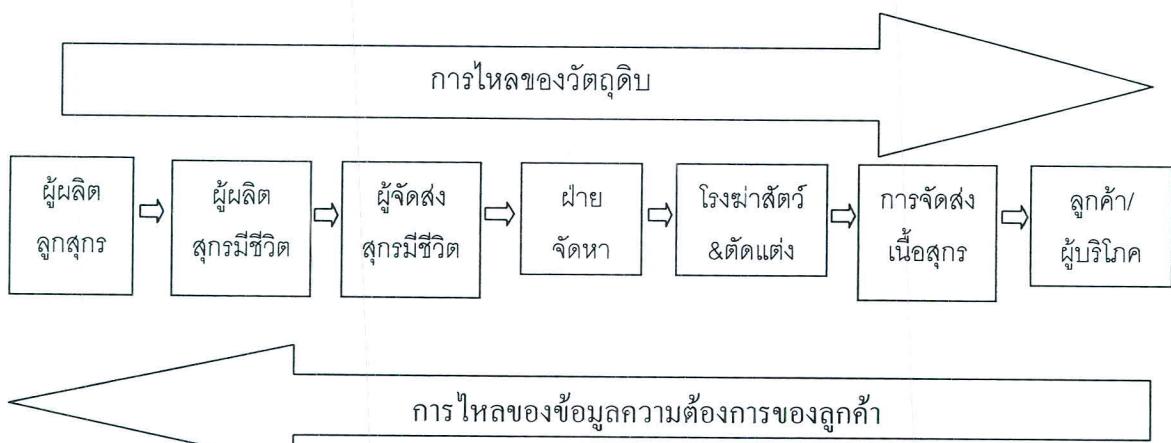
1.5.2 วิถีการตลาดสุกรและเนื้อสุกรในประเทศไทย เนื้อสุกร หมายถึง เนื้อดิบที่ไม่ปรุงแต่ง หรือแปรรูป ซึ่งผู้ซื้อเนื้อสุกรจะต้องนำเนื้อเป็นปรุงเป็นอาหารก่อนการบริโภคจริง ซึ่งมีวิถีตลาดสุกรมีชีวิตและเนื้อสุกร ดังนี้



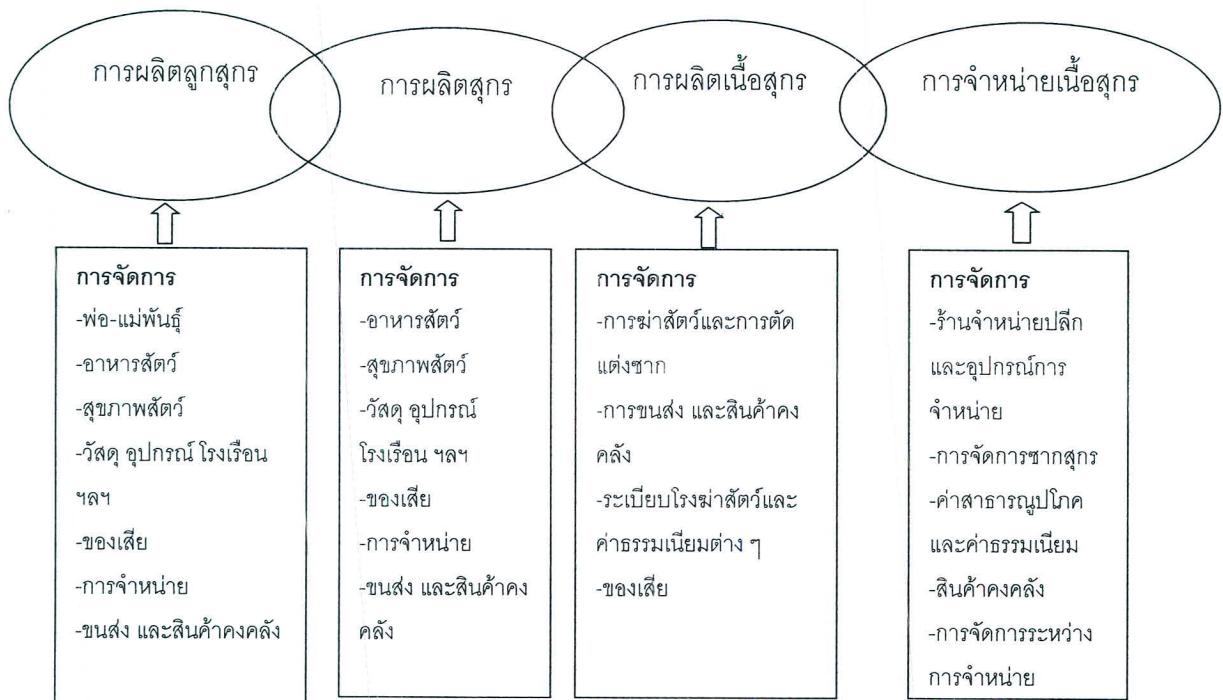
ภาพที่ 1 วิถีการตลาดสุกรและเนื้อสุกรในประเทศไทย

ที่มา : ประยุกต์จากสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538

จากวิถีการตลาดข้างต้น สามารถสร้างกรอบเพื่อการวิจัยองค์ประกอบของเชือกปทานของเนื้อสุกรในประเทศไทย การให้ผลของวัตถุดิบจากต้นน้ำ ไปสู่สินค้า และผู้บริโภคปลายน้ำ และการย้อนกลับของข้อมูลสารสนเทศจากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ ได้ดังนี้



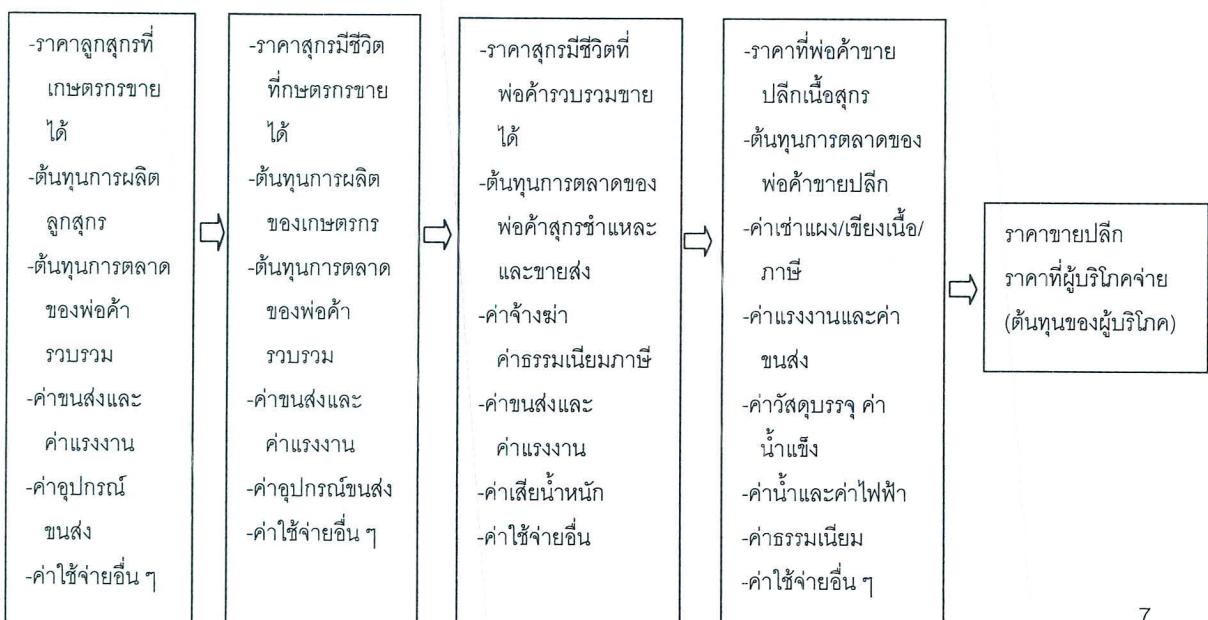
ภาพที่ 2 องค์ประกอบเชือกปทานเนื้อสุกร และการจัดการที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 3 ระบบโซ่อุปทานสุกร เนื้อสุกร และการจัดการที่เกี่ยวข้อง

ต้นทุนภายในโซ่อุปทานซึ่งนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนผู้บริโภคในโซ่อุปทาน (Consumer cost distribution in the supply chain) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่มาจากการมีชีวิตจากฟาร์มผลิตสุกร และฟาร์มเลี้ยงสุกร (Primary Supply Industry) ค่าขนส่ง (Transportation) จากฟาร์มสุกรmany โรงฆ่าสัตว์ จากโรงฆ่าสัตว์ไปสู่ตลาด ค่าใช้จ่ายณ โรงฆ่าสัตว์ (Slaughterhouse) ค่าตัดแต่งซาก (De-boner) ค่าภาษี (Tax) ค่าบรรจุภัณฑ์ (Pre-packet) ค่าบริการ (Services) ค่าจัดการสินค้าคงคลัง และอื่นๆ

การวิเคราะห์ต้นทุนการตลาดและส่วนเหลือของการตลาด ใช้กรอบในการวิเคราะห์ ดังนี้



1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(1) ทราบองค์ประกอบและการจัดการโซ่อุปทานของสูกรในประเทศไทย การให้ผลของวัตถุดิบจากต้นน้ำไปสู่สินค้าและผู้บริโภคปลายน้ำ และการย้อนกลับของข้อมูลสารสนเทศจากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ

(2) ทราบประสิทธิภาพ ต้นทุนการผลิตลูกสูกร สูกรขุน และเนื้อสูกร รวมถึงมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการโซ่อุปทานของสูกรในประเทศไทย เพื่อนำไปสู่การจัดทำนโยบายเพื่อการสร้างความมั่นคงในอุตสาหกรรมการผลิตสูกร

(3) ทราบโครงสร้างต้นทุนผู้บริโภคในโซ่อุปทานของสูกร เนื้อสูกร และมีแบบจำลองราคาข้างต้น (Price Reference Model) สำหรับเนื้อสูกรในประเทศไทย เพื่อการสร้างความเป็นธรรมในการกำหนดราคาสูกรและเนื้อสูกร

1.7 การบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2538) ได้ศึกษาโครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมสูกรทั้งระบบ พ布ว่า การผลิตและตลาดสูกรของไทยเป็นระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากระบบการเลี้ยงแบบพื้นบ้านและรายย่อย ซึ่งเลี้ยงแบบอาชีพเสริม มาสู่การเลี้ยงเพื่อการค้าและมีปริมาณการเลี้ยงต่อฟาร์มเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนผู้เลี้ยงรายย่อยยังมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้เลี้ยงทั้งหมด รูปแบบการเลี้ยงแบบการค้ายังมีลักษณะการมีสัญญาผูกพันกับบริษัทเอกชน แบบรับจำจ้างเลี้ยง และเลี้ยงสูกรให้บริษัทในราคากำหนดล่วงหน้าหรือตามราคตลาด เมื่อแบ่งขนาดการเลี้ยงออกเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก (50-200 ตัว) ขนาดกลาง (201-1,000 ตัว) และขนาดใหญ่ (มากกว่า 1,000 ตัวขึ้นไป) พ布ว่าโครงสร้างการผลิตประกอบด้วยฟาร์มรายย่อย ซึ่งมีปริมาณการผลิตสูกรร้อยละ 20 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 80 เป็นฟาร์มการค้า ซึ่งมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 48 24 และ 8 ตามขนาด ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตสูกรขุนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ และฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าฟาร์มขนาดเล็ก โครงสร้างตลาดสูกรแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ตลาดสูกรมีชีวิต ตลาดเนื้อสูกร และตลาดผลิตภัณฑ์เนื้อสูกร และได้แบ่งโครงสร้างการตลาดตามสัดส่วนการตลาดออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มฟาร์มขนาดใหญ่หรือฟาร์มพัฒนา (ร้อยละ 40) บริษัทรายใหญ่ที่สุดของประเทศไทย (ร้อยละ 20-25) ฟาร์มพัฒนาอื่น ๆ (ร้อยละ 15-20) และฟาร์มรายย่อยทั่วไป (ร้อยละ 20) ส่วนเหลือของการตลาดตั้งแต่ผู้ผลิตสูกรมีชีวิตถึงผู้บริโภคสูกรคำแหงเท่ากับ 15.70 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 34.8 ของราคายาปลีกสูกร คำแหง พ่อค้าในตลาดสูกรประกอบด้วยพ่อค้ารับรวมสูกรมีชีวิต พ่อค้าขายส่งสูกรคำแหง และพ่อค้าขายปลีกสูกรคำแหง ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปทานสูกรมีชีวิต ได้แก่ ราคา

สุกร้มชีวิตที่ฟาร์มในปีที่ผ่านมา และต้นทุนการผลิต สำหรับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์ ได้แก่ ราคาสุกร้มชีวิตในปัจจุบัน ราคาไก่เนื้อระดับฟาร์ม และส่วนเหลือของการตลาดระหว่างฟาร์ม และตลาดขายส่ง ทั้งนี้ ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของราคาสุกร จะทำให้อุปสงค์แปรปรวนมากกว่าอุปทาน

สุเมธ เดชรักษ์ (2547) ได้ทำการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและผลตอบแทน ของการลงทุนเลี้ยงสุกรแบบผูกพันกับแบบอิสระในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบร้า ว่า การเลี้ยงแบบอิสระกรณีใช้เงินทุนของตนเองทั้งหมดของฟาร์มขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีอัตราผลตอบแทนการลงทุนภายใต้เงินทุนทั้งหมด 10, 33.72 และ 29.81 ตามลำดับ กล่าวคือ ฟาร์มทุกขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุน ณ อัตราการคิดลดร้อยละ 9.75 ในส่วนกรณีเกษตรกรกู้เงินมาลงทุนจำนวนครึ่งหนึ่งของเงินลงทุนทั้งหมด และการกู้เงินมาลงทุนทั้งหมด ฟาร์มขนาดกลางและใหญ่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน ขณะที่ฟาร์มขนาดเล็กไม่มีความเหมาะสมในการลงทุน สำหรับกรณีการเลี้ยงแบบผูกพัน กรณีใช้เงินทุนของตนเองทั้งหมด ฟาร์มขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีอัตราผลตอบแทนภายใต้เงินทุนทั้งหมด 15.32, 16.34 และ 12.27 ตามลำดับ กล่าวคือ ฟาร์มทุกขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุน ณ อัตราการคิดลดร้อยละ 9.75 กรณีเกษตรกรกู้เงินมาลงทุนครึ่งหนึ่งของเงินลงทุนและกู้เงินทั้งหมดมาลงทุน การวิเคราะห์พบว่า ฟาร์มขนาดเล็ก และกลาง มีความเป็นไปได้ในการลงทุน ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ไม่มีความเหมาะสม

รัตนพล 陶ะชาลี (2548) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการทำฟาร์มสุกรชุนขนาดเล็กของเกษตรกรอิสระและรับจำจ้างเลี้ยง ในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม พบร้า ว่า เกษตรกรอิสระมีกำไรใช้ปัจจัยการผลิตผันแปรเกี่ยวกับอาหารสุกรและพันธุ์สุกรเป็นสัดส่วนมากที่สุดในต้นทุนทั้งหมด ส่วนเกษตรกรที่รับจำจ้างเลี้ยง จะมีต้นทุนคงที่คิดเป็นสัดส่วนมากที่สุด เนื่องจากต้นทุนผันแปรต่าง ๆ ผู้จ้างเลี้ยงเป็นผู้รับผิดชอบ ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เลี้ยงอิสระ คือ การเปลี่ยนสูตรอาหารเพื่อลดต้นทุนและเลือกซื้อพันธุ์สุกรจากผู้ขายที่อยู่ใกล้สถานที่เลี้ยงเพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง ผลการเปรียบเทียบผลตอบแทนการเลี้ยง พบร้า ว่า เกษตรกรอิสระได้กำไรงากการผลิตต่อฟาร์มต่อรุ่นมากกว่าเกษตรกรที่รับจำจ้างเลี้ยง เพราะสามารถควบคุมปริมาณการผลิตและเลือกใช้ปัจจัยการผลิตได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนฟาร์มสุกรชุนทั้งสองรูปแบบ มีความคุ้มค่าในการลงทุน

จุฑารัตน์ เศรษฐกุลและคณะ (2548) ศึกษาต้นทุนการผลิตชา古สุกรของธุรกิจโรงฆ่าสุกรขนาดเล็กที่ได้มาตรฐานสากล กำลังการผลิต 120 ตัวต่อวัน พบร้า มีค่าเท่ากับ 155.05 บาทต่อชา古เย็น ส่วนต้นทุนในการผลิตชา古อุ่นหรือชา古ก่อนที่จะนำไปขาย มีค่าเท่ากับ 128.07 บาทต่อชา古 ประกอบด้วยต้นทุนดำเนินการผลิต (ต้นทุนผันแปร) คิดเป็นร้อยละ 81.53 และต้นทุนคงที่คิดเป็นร้อยละ 18.47 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนในการดำเนินการผลิตประกอบด้วยค่าแรงงาน

(ค่าแรงงานฝ่าและขึ้นชาก ไฟร์เม่น พนักงานตรวจสอบคุณภาพ ค่าจัดการการผลิต และพนักงานทำความสะอาด) คิดเป็นร้อยละ 28.26 ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ร้อยละ 25.42 ค่าอาชญาบัตร ร้อยละ 22.15 ค่าซ่อมบำรุงอาคาร บ่อบำบัดและอุปกรณ์ ร้อยละ 11.33 และต้นทุนอื่น ๆ เช่น ค่าแก๊ส ค่าวัสดุสิ้นเปลืองเกี่ยวกับการทำความสะอาด และสารเคมี เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 12.84 ของต้นทุนในการดำเนินการผลิตทั้งหมด สำหรับต้นทุนคงที่ ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคาของอาคารและบ่อบำบัด ซึ่งกำหนดไว้ที่ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.83 และค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ ซึ่งกำหนดไว้ที่ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.17 ของต้นทุนคงที่ทั้งหมด

รายงานภาคฤดูท้าย และคณะ (2548) ศึกษาตลาดเนื้อสุกรสดในประเทศไทย พบว่าผลการศึกษาโครงสร้างตลาดสดถาวรพบว่า ตลาดสดที่จำหน่ายเนื้อสุกรส่วนใหญ่เป็นตลาดเข้า มีจำนวนผู้จำหน่ายเนื้อสุกรในตลาดสดถาวรเฉลี่ยแห่งละ 12 ราย จำหน่ายเฉพาะเนื้อสุกรสด มีสัดส่วนการครองตลาดเนื้อสุกรเฉลี่ยรายละ 16.52 แต่ละเขียงขนาดของพื้นที่สำหรับวางจำหน่ายเนื้อสุกรเฉลี่ยรายละ 2.45 ตารางเมตร และเมื่อร่วมพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ อีก รวมมีพื้นที่ใช้ประโยชน์เฉลี่ยรายละ 3.43 ตารางเมตร ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรส่วนใหญ่尼ยมซื้อสุกรชีวิตจากฟาร์มมาส่งเชือดที่โรงฆ่าสัตว์ เฉลี่ยวันละ 2.90 ตัว ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรในตลาดสดถาวรส่วนใหญ่จะไม่มีการรวมตัวกัน ผู้จำหน่ายรายใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดส่วนใหญ่มีความเห็นว่าทำได้ง่าย แต่จะขายได้อย่างยั่งยืนเป็นเรื่องยาก เนื่องจากผู้จำหน่ายรายเก่าจะมีลูกค้าประจำอยู่แล้ว ผู้จำหน่ายส่วนใหญ่ได้ผ่านการตรวจสอบมาแล้วหลายครั้ง พร้อมกับได้รับเครื่องหมายรับรองการตรวจ ในส่วนของระเบียบข้อบังคับของตลาดสดถาวร จะเน้นทางด้านความสะอาดเป็นหลัก โดยตลาดสดถาวรจะมีพนักงานทำความสะอาดตลาด

ผลกระทบศึกษาด้านพฤติกรรมการตลาดพบว่า ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรส่วนใหญ่ใช้ระบบเงินสด มีการกำหนดราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาตลาด มีการส่งเสริมการขาย กลุ่มลูกค้าที่สำคัญคือ ลูกค้าที่นำเนื้อสุกรไปทำอาหารจำหน่าย มีส่วนแบ่งประมาณร้อยละ 37.4 ของเนื้อสุกรที่ขาย แทนทุกเขียงจะใช้ถุงพลาสติกบรรจุเนื้อสุกร ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรส่วนใหญ่เก็บรักษาเนื้อสุกรที่เหลือแต่ละวันในตู้เย็นของตนเอง และมีความเห็นต่อการจัดให้มีห้องเย็นเก็บรักษาเนื้อสุกรของตลาดว่า ไม่มีความจำเป็น สำหรับการจำหน่ายเนื้อแข็งเย็น เพราะเชื่อว่าลูกค้าจะมีความกังวลเรื่องความไม่สด ของเนื้อมากกว่า จะส่งผลให้ลูกค้าลดลงในระดับมาก ซึ่งเมื่อมีการให้ความรู้และข้อมูลทางวิชาการ ปรากฏว่าความเชื่อมั่นว่าลูกค้าจะลดลงยังอยู่ในระดับมาก ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องต้นทุนสูง ปัญหาพื้นที่ตลาดนัดที่นำเนื้อสุกรที่ทำกันเองมาขายตัดราคาและปัญหาลูกค้าลดลง ซึ่งโดยภาพรวมเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้จำหน่ายเนื้อสุกรที่มีต่อการนำระบบโรงฆ่าสัตว์มาตรฐานมาใช้ และเปลี่ยนระบบการจำหน่ายจากเนื้อสดเป็นเนื้อแข็งเย็นนั้น ผู้จำหน่ายเนื้อสุกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย เพราะเกรงว่า จะมีความยุ่งยากและทำได้ยาก เป็นการเพิ่ม

ต้านทุน รวมทั้งลูกค้าจำนวนมากลดลง เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่ยังมีบริโภคน้ำอัดลม ผู้จำหน่ายเนื้อย่างมีความมั่นใจต่อกรมปศุสัตว์ว่าสามารถดูแลให้เนื้อสุกมีความสะอาดอยู่ในระดับมาก

ผลการศึกษา การวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณเชื้อแบคทีเรียในเนื้อสุกรที่วางจำหน่ายในตลาดสดทราบครุ่งเหพมหานครพบว่า เนื้อสุกรผ่านการฆ่าแม้วัตถุแต่ 3 ถึง 15.5 ชั่วโมง เนื้อสุกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97) มีค่า pH กระจายตัวอยู่ในช่วง 5.4-6.2 จำนวนเนื้อร้อยละ 4.8 มีค่า pH ต่ำกว่า 5.40 และอีกร้อยละ 1.7 มีค่า pH ในระดับที่สูงกว่า 6.2 หลังการฆ่า 8 ถึง 11 ชั่วโมง ผลการตรวจสอบเชื้อแบคทีเรียพบว่า มีค่าเชื้อตั้งแต่ 1,600 cfu/g ถึง 22.8×10^6 cfu/g

ผลการศึกษาพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคเนื้อสุกรพบว่า มีการซื้อเนื้อสุกรในช่วงเช้าเพื่อให้ได้เนื้อดีไปปูรุ่งอาหาร โดยดูที่สีของเนื้อเป็นหลัก ส่วนใหญ่จะซื้อเนื้อสุกร 2-3 วันต่อครั้ง ส่วนใหญ่จะบริโภคน้ำสุกรที่ซื้อไปหมัดเป็นบางครั้ง หากเนื้อสุกรเหลือจะเก็บรักษาไว้ในตู้เย็น การบริโภคน้ำสุกรมีจำนวนเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.92 คน โดยมีการบริโภcnเฉลี่ย 2.26 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ คิดเป็นปริมาณการบริโภคต่อสัปดาห์เท่ากับ 0.43 กิโลกรัมต่อคน

ผลการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับความสะอาดของเนื้อสุกรที่ซื้อจากตลาดสดทราบพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ซื้อมีความเชื่ออยู่ในระดับปานกลางว่าเนื้อสุกรในตลาดมีความสะอาดปราศจากเชื้อโรค ส่วนใหญ่ไม่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสะอาดของโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาล เพราะไม่เคยเข้าไปดู มีความเชื่อมั่นต่อกรมปศุสัตว์ในการดูแลความสะอาดของเนื้อสุกรในตลาดอยู่ในระดับมาก ผู้ซื้อส่วนใหญ่มีความเชื่ออยู่ในระดับน้อยถึงปานกลางว่าเนื้อสุกรแซ่บเย็นมีความสะอาด แต่ภายหลังจากมีการให้ความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องระหว่างเนื้อแซ่บเย็นกับเนื้อสด และกระบวนการปรับปรุงคุณภาพจากเนื้อสดเป็นเนื้อแซ่บเย็นก่อนออกวางจำหน่าย โดยการนำระบบโรงฆ่าสัตว์มาตรฐานมาใช้ ทัศนคติของผู้ซื้อเนื้อสุกรที่มีต่อเนื้อแซ่บเย็น เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ผลการทดสอบความชอบของผู้บริโภคที่เข้าร่วมงานนิทรรศการน้ำอุ่น-ไอ ของกรมปศุสัตว์ ที่มีต่อเนื้อสุกรปูรุ่งสุกแล้ว ซึ่งทำมาจากเนื้อ 3 ประเภท คือ เนื้อแซ่บเย็น เนื้อแซ่บเย็น และเนื้อสด ส่วนที่เป็นสะโพกนิ่มและสะโพกเหนียว ด้วยการซิมพบว่า ความชอบมีความแตกต่างกันระหว่างเพศชายและหญิง ผลการวิเคราะห์ความชอบรวมเนื้อแต่ละประเภทโดยรวมพบว่า ผู้บริโภค มีความชอบเนื้อสดในทุกประเด็น ไม่ว่าจะเป็น สี กลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวมของเนื้อสูงที่สุด

การวิจัยให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญต่อการตรวจสอบความสะอาดของตลาดอย่างสม่ำเสมอ กำหนดระยะเวลาเบี่ยงและกฎหมายต่าง ๆ มีการตรวจสอบคุณภาพเนื้อ การระบุแหล่งที่มาของซาก รวมถึงวิธีการวางจำหน่ายเนื้อที่ถูกสุขาลักษณะ มีการพัฒนาระบบโรงฆ่าสัตว์ มาตรฐาน และกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเนื้อสดเป็นเนื้อแซ่บเย็นก่อนออกวางจำหน่าย

แต่จะต้องให้ความรู้ จนมีความเข้าใจตรงกันทั้งผู้บริโภคและผู้จำหน่ายเนื้อสุกรในตลาดสดตามร้านค้าและร้านอาหารที่ได้รับจากโครงการนี้ นอกจากนี้ เมื่อมีการนำระบบการขายเนื้อสุกรเช่นมาใช้ ตลาดสดตามทุกแห่งทั่วประเทศที่จำหน่ายเนื้อสุกร ควรดูแลให้ผู้จำหน่ายภายใต้ตลาดปฏิบัติเป็นไปในระบบเดียวกันหมด

จุฬารัตน์ เศรษฐกุล และคณะ (2550) ศึกษาการพัฒนาโรงฆ่าสุกรต้นแบบขนาดเล็กที่ได้มาตรฐาน พ布ว่าการผลิตชาอกสุกร (หมูซีก) ของโรงฆ่าสุกรขนาดเล็กมีต้นทุนการฟาร์มต่ำกว่า 145.12 บาทต่อชาก ประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 26.13 และ 73.87 ตามลำดับ ส่วนการผลิตชาอกสุกร ณ โรงฆ่าขนาดกลาง มีต้นทุนการฟาร์มต่ำกว่า 280.50 บาทต่อชาก จำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 39.59 และ 60.41 ตามลำดับ สำหรับโรงฆ่าสุกรขนาดใหญ่ มีต้นทุนการฟาร์มต่ำกว่า 329.13 บาทต่อชาก จำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 39.46 และ 60.54 ตามลำดับ ในส่วนของการตัดแต่งชาอกตามสภาพกำลังการผลิตจริง พบว่า โรงฆ่าสุกรขนาดเล็กมีต้นทุนการตัดแต่งเท่ากับ 161.38 บาทต่อชาก ประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 18.00 และ 82.00 ตามลำดับ ส่วนการผลิตชาอกสุกร ณ โรงฆ่าขนาดกลาง มีต้นทุนการตัดแต่ง เท่ากับ 124.66 บาทต่อชาก จำแนกเป็นต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 13.12 และ 86.88 ตามลำดับ สำหรับโรงฆ่าสุกรขนาดใหญ่ มีต้นทุนการฟาร์มต่ำกว่า 78.45 บาทต่อชาก จำแนกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 12.52 และ 87.48 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเนื้อแดง พบว่า โรงฆ่าขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ เมื่อพิจารณาจากชิ้นส่วนย่อย มีค่าเท่ากับ 54.25, 55.56 และ 59.22 บาทต่อ กิโลกรัมเนื้อแดง ตามลำดับ หากพิจารณาจากชิ้นส่วนหลัก 5 ชิ้นส่วน พบว่า ต้นทุนการผลิตเนื้อแดง จะเท่ากับ 63.49, 61.21 และ 66.48 บาทต่อ กิโลกรัมเนื้อแดง ตามลำดับ หากทำการคิดต้นทุนในกระบวนการตัดแต่งจากกำลังการผลิตสูงสุด โดยคิดค่าเสื่อมของโรงงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ตามการคำนวณทางธุรกิจ และตามอายุการใช้งาน พบว่าต้นทุนในกระบวนการตัดแต่งของโรงฆ่าขนาดเล็กเท่ากับ 146.85 และ 139.59 บาทต่อตัว ขนาดกลางเท่ากับ 142.82 และ 125.56 บาทต่อตัว และขนาดใหญ่เท่ากับ 81.33 และ 74.98 บาทต่อตัว

สรุป ผลการบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมากการศึกษาการผลิตและตลาดสุกรทั้งระบบและโครงการสร้าง รวมถึงต้นทุนการผลิตและส่วนเหลือจากการตลาด ได้มีการศึกษาไว้ดังนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ในส่วนของการศึกษาต้นทุนสุกรในปี พ.ศ. 2547 และ 2548 เป็นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในลักษณะการวิเคราะห์โครงการ เพื่อหาความคุ้มค่าในการลงทุน ในส่วนที่เหลือเป็นการศึกษาต้นทุนเฉพาะส่วนของโรงฆ่าขนาดเล็ก ศึกษาตลาด ความต้องการเนื้อของผู้บริโภค ต้นทุนการจำหน่ายเนื้อในตลาดสด ดังนั้น จึงสมควรศึกษาองค์ประกอบและการจัดการใช้อุปทานของสุกรในประเทศไทย การให้ผลของวัตถุดิบจากต้นน้ำไปสู่สินค้าและผู้บริโภคปลายน้ำ และการย้อนกลับของข้อมูลสารสนเทศ

จากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ ในสองรูปแบบ คือ การเลี้ยงสุกรแบบครบวงจร และการเลี้ยงแบบแยกกิจลุ่ม ผู้ประกอบการ จากกิจลุ่มตัวแทน 4 ภาค คือ ภาคเหนือ กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ต้นทุนการผลิตสุกร สุกรขุน และเนื้อสุกร รวมถึงมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมภายใต้การบริหารจัดการ ใช้อุปทานของสุกรในประเทศไทยแต่ละภาค และวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผู้บริโภคในเชิงอุปทานของ เนื้อสุกร และจัดทำแบบจำลองราคาข้างต้น (Price Reference Model) สำหรับเนื้อสุกรในประเทศไทย