

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานธุรกิจสุกรปลายน้ำ

DEVELOPMENT OF PORK PARTS MANAGEMENT PATTERN IN THE DOWNSTREAM SUPPLY CHAIN OF SWINE BUSINESS

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ 26 มิถุนายน 2563

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ 16 กรกฎาคม 2563

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ 31 กรกฎาคม 2563

ปรเมศร์ อัสวเรืองพิภพ *

Poramate Asawuangpipop

ชลิตา ศรีนวล *

Chalita Srinuan

โอปอล์ สุวรรณเมฆ *

Opal Suwunnamek

อภิวรรณ กรมเมือง *

Apiwat Krommuang

ณรงค์ฤทธิ์ อัสวเรืองพิภพ **

Narongrit Asawuangpipop

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานธุรกิจสุกรปลายน้ำ เพื่อนำเสนอแนวทางปฏิบัติของแต่ละหน่วยในโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการศึกษาด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานสุกรที่ประกอบไปด้วยประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มโครงสร้างการผลิต และกลุ่มโครงสร้างการตลาด โดยศึกษาเปรียบเทียบการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรพบว่า โซ่อุปทานปลายน้ำของผู้ประกอบการรายย่อยที่ประกอบไปด้วยโรงฆ่าและชำแหละที่ไม่ได้มาตรฐาน เชียงมูรายย่อยตามตลาดสด หรือตลาดนัด ยังใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนต่าง ๆ ยังไม่เต็มประสิทธิภาพ และเสียโอกาสในการเพิ่มมูลค่าชิ้นส่วนสุกรหลายประเภท อาทิ มันหมู เครื่องในบางประเภท หรือชิ้นส่วนที่มาจากหัวหมู เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างครบวงจร นอกจากนี้ผลการศึกษาในเชิงประสิทธิภาพการกระจายชิ้นส่วนตามพื้นที่พบว่า ในบางพื้นที่มีประสิทธิภาพมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากมีผู้ประกอบการกลุ่มหนึ่งทำหน้าที่

* คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

e-mail: apiwatkrom@gmail.com

** คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รวบรวมชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ไม่เป็นที่นิยมจากพื้นที่อื่น อาทิ มันหมูประเภทต่าง ๆ ทั้งไขมันแข็งและไขมันเหลว หน้ากากหมู ลิ้นหมู หูหมู สมอง และเครื่องในบางประเภท ที่ไม่เป็นที่นิยมบริโภคในภาคกลางที่เป็นแหล่งผลิตสุกรสำคัญของประเทศและภาคใต้ จากนั้นจะทำหน้าที่ตัดแต่งและกระจายไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ที่มีความต้องการ เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือที่นิยมใช้ปรุงอาหารรับประทาน เช่น แหนม ไส้กรอก หมูยอ กุนเชียง หรือ การปิ้งย่าง เป็นต้น ตลอดจนส่งเข้าสู่โรงงานแปรรูปที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

คำสำคัญ: โഴ้อุปทานปลายน้ำ, ธุรกิจสุกร, ชิ้นส่วนสุกร

ABSTRACT

This study is aimed to analyze and to develop management pattern of pork parts in the downstream supply chain of swine business. It is expected that the result can be an efficient guideline for each player in the supply chain. Data collection is from documents and researches, including in-depth interview from concerned persons, referring those in the production and in the marketing, in the chain. Comparative study of pork part management showed that the supply chain of small scale entrepreneurs, namely substandard slaughterhouses and small scale butcher shops at market fair and fresh market, has not yet utilized pork parts efficiently and has lost an opportunity to add value of pork parts, such as lard, entrails, and head parts, compared with businesses which performing integrated production management. Moreover, efficiency on distribution of pork parts throughout the country was different. Some parts of Thailand show higher efficiency than the others, especially northeast and northern Thailand. It was because there were pork part collectors, gathering unwanted pork parts, such as lard, pig head mask, tongue, ears, brain, and some entrails, from some parts of the country especially central, the country's main swine production, and southern Thailand. Those pork parts have been cut and distributed to other parts of the country that have more demand, including food processing factories. Northeast and northern Thailand have popular menus such as sour pork called "namm", Isarn sausage, white pork sausage, Chinese sausage, and grilling recipes.

Keywords: downstream supply chain, swine business, pork parts

บทนำ

การเลี้ยงสุกรเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้ และมีความสำคัญของเกษตรกรไทยมาอย่างยาวนาน และมีส่วนสำคัญกับการบริโภคของคนไทยเป็นอย่างมาก โดยรูปแบบการเลี้ยงสุกรของไทยในปัจจุบันได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างชัดเจน กล่าวคือ จากเดิมที่เป็นระบบการเลี้ยงแบบฟาร์มปรับเปลี่ยนมาเป็นการเลี้ยงแบบการทำธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมมากขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และรูปแบบการ

บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การเลี้ยงมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) โดยจะเห็นได้จากการผลิตสุกรในปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณทั้งหมด 16.86 ล้านตัว เพิ่มขึ้นจาก ปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 ที่มีการผลิตสุกรปริมาณ 16.20 ล้านตัว และ 15.80 ล้านตัว ตามลำดับ โดยแบ่งเป็นการบริโภคในประเทศร้อยละ 94 และร้อยละ 6 เพื่อการส่งออกไปยังต่างประเทศ สำหรับแนวโน้มในปี พ.ศ. 2559 คาดว่าจะมีปริมาณผลผลิตสุกรเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 ถึงร้อยละ 4.4 เนื่องจากปัจจัยด้านราคาสุกรมีชีวิตหน้าฟาร์มที่เพิ่มขึ้น สามารถจูงใจให้ผู้เลี้ยงสุกรมีการขยายปริมาณการผลิต โดยประเทศไทยผลิตสุกรคิดเป็นร้อยละ 0.1 ของผลผลิตโลก (กรมการค้าภายใน, 2558)

แม้ว่าองค์ความรู้ในเรื่องการพัฒนาสายพันธุ์ การจัดการฟาร์ม ตลอดจนการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยให้การผลิตสุกรของไทยมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในธุรกิจสุกรของไทยยังประสบกับปัญหาต่าง ๆ อีกหลายประการ อาทิ ราคาของสุกรที่มีความผันผวนจากสภาวะตลาดและการนำเข้าชิ้นส่วนสุกรจากต่างประเทศ รวมไปถึงกระบวนการเพิ่มมูลค่าของสุกรตลอดทั้งโซ่อุปทานยังไม่มีประสิทธิภาพพอที่จะสามารถการแข่งขันในระดับโลกได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่จะมีการนำเข้าชิ้นส่วนสุกรจากต่างประเทศมากขึ้น สาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เนื่องจากการขาดการจัดการโซ่อุปทานของสุกรอย่างเป็นระบบทำให้การผลิตเนื้อสุกรในบางประเภทไม่สอดคล้องกับลักษณะของการบริโภคและเกิดความสูญเสียระหว่างการไหลภายในโซ่อุปทาน อาทิ การผลิตชิ้นส่วนที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดแต่ละกลุ่มจึงไม่สามารถทำกำไรจากการขายได้เต็มที่ หรือการไม่เข้าใจต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ ส่งผลให้ไม่สามารถกำหนดราคาจำหน่ายสุกรได้อย่างถูกต้อง และไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในโซ่อุปทานของสุกรได้อย่างเต็มที่ (จุฑารัตน์ และคณะ, 2553)

ปัจจุบันโครงสร้างของธุรกิจโซ่อุปทานการผลิตสุกรปลายน้ำสามารถจัดกลุ่มตามลักษณะของผู้ประกอบการหรือจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกผู้ประกอบการแบบดำเนินการอย่างครบวงจรตลอดโซ่อุปทานการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำที่มีฟาร์มเลี้ยงสุกรพร้อมทั้งโรงฆ่าและชำแหละสุกรที่ได้มาตรฐาน มีการบริหารและจัดการชิ้นส่วนสุกรโดยการตัดแต่งและบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัยเพื่อนำไปจำหน่ายยังร้านค้าปลีก ห้างสรรพสินค้ารวมถึงการส่งออก ซึ่งนับว่าเป็นธุรกิจที่มีการบริหารและจัดการชิ้นส่วนสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถกระจายชิ้นส่วนสุกรแต่ละประเภทไปยังผู้ซื้อและผู้บริโภคปลายน้ำที่มีความต้องการใช้แตกต่างกันทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มจากกระจายสินค้าได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (วนิดา และคณะ, 2556) แต่ผู้ประกอบการในกลุ่มนี้มีสัดส่วนประมาณเพียงร้อยละ 37 เท่านั้น ส่วนกลุ่มที่สองผู้ประกอบการจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรที่มีอยู่เป็นส่วนใหญ่ของประเทศจำนวนร้อยละ 63 เป็นโซ่อุปทานปลายน้ำที่เป็นการจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรอยู่ที่ตลาดสดหรือเชียงใหม่ โดยมีลักษณะของการรับซื้อสุกรจากเกษตรกรแล้วมาว่าจ้างโรงฆ่าทั้งที่เป็นโรงฆ่าของเทศบาลและโรงฆ่าอื่น ๆ ภายในท้องถิ่นในการฆ่าและชำแหละเป็นซากหรือชิ้นส่วนใหญ่ จากนั้นจึงจะนำซากดังกล่าวมาตัดแต่งตามความต้องการของผู้ซื้อในตลาดสดหรือเชียงใหม่ ซึ่งนิยมบริโภคเนื้อแดงเป็นหลัก และรองลงมาคือหนัง เครื่องในและไขมันตามลำดับ สัดส่วนการบริโภคดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการบริโภคทางตรงของผู้บริโภคที่มุ่งเน้นที่การใช้เนื้อไม่ติดมันซึ่งเป็นผู้บริโภครายย่อยซึ่งความเชื่อว่าการบริโภคเนื้อหมูติดมัน จะอ้วนหรือกลัวคลอเรสเตอรอล จึงเลือกการบริโภคหมูเนื้อแดงหรือหลีกเลี่ยงเนื้อหมูที่มีไขมัน (ธีรารักษ์ และคณะ, 2554)

ผลที่เกิดจากขึ้นจากพฤติกรรมทางการตลาดที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เกิดความไม่สมดุลของการกระจายขึ้นส่วนสุกร ส่งผลให้บางขึ้นส่วนไม่ถูกจัดการอย่างเหมาะสมตามมูลค่าของสินค้า และไม่สามารถสร้างมูลค่าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและจัดการขึ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานธุรกิจสุกรปลายน้ำ และเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารและจัดการขึ้นส่วนสุกรจากผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ และพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการขึ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานธุรกิจสุกรปลายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

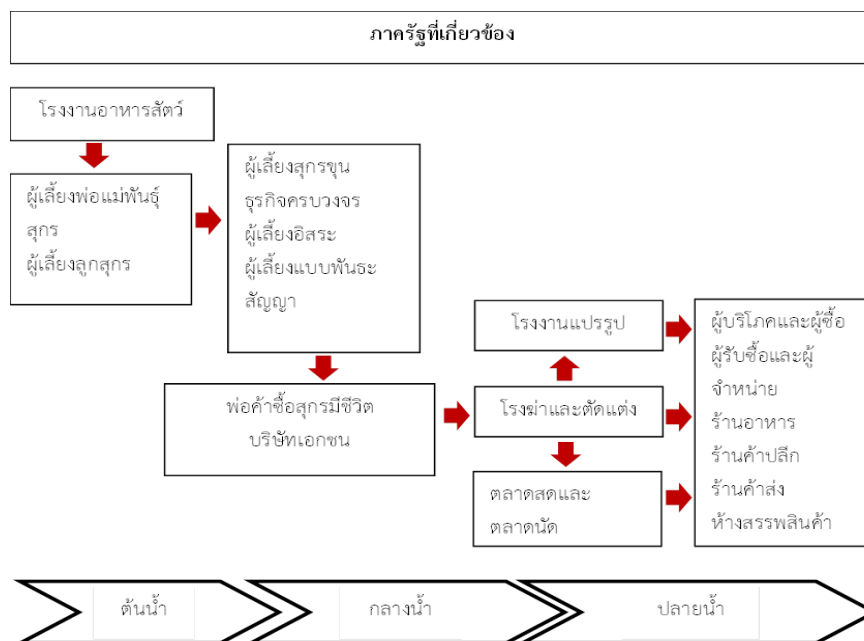
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน

โซ่อุปทาน (supply chain) หมายถึง เครือข่ายของธุรกิจที่มีแหล่งที่ตั้งกระจายเป็นเอกเทศต่อกัน แต่มีการวางแผนและดำเนินการจัดหาสินค้าหรือบริการร่วมกัน (Douglas, Lambert & James, 2001) การดำเนินงานในโซ่อุปทานหนึ่ง ๆ จะครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือบริการ การหาแหล่งวัตถุดิบ การผลิตสินค้าและบริการ การบริหารสินค้าคงคลัง รวมถึงการจัดส่งและกระจายสินค้าเพื่อไปสู่ลูกค้าหรือผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ (สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ และคณะ, 2549) จากการนิยามดังกล่าวสอดคล้องกับ ทฤษฎี ฉันทจิรพร (2547) ที่อธิบายโซ่อุปทานว่า หมายถึง การร่วมมือกันอย่างเป็นพันธมิตร สร้างความเป็นหุ้นส่วนทางการค้า ทำงานในโซ่อุปทานร่วมกันอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างคุณค่าแก่ลูกค้าด้วยต้นทุนและเวลาการตอบสนองที่เหมาะสม โดยเป็นการบริหารกิจกรรมโลจิสติกส์ของแต่ละหน่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การหาวัตถุดิบกระทั่งส่งต่อไปถึงมือลูกค้า ซึ่งในการติดต่อสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล กิจกรรมต่าง ๆ ในระบบโลจิสติกส์ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมการดำเนินการที่สำคัญ 2 ประการ คือ การสื่อสาร (communication) การดำเนินงานที่ประสานกัน (coordination) โดยที่การสื่อสารได้จากการส่งผ่านข้อมูลการดำเนินงานระหว่างส่วนต่าง ๆ ของระบบโลจิสติกส์ (ลำจุล พรหมศรี, 2554)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่าการบริหารโซ่อุปทานเริ่มต้นจากการจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ของแต่ละหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพและสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดความเชื่อมโยงกิจกรรมโลจิสติกส์ระหว่างหน่วยงานเป็นเครือข่ายการทำงาน โดยเพื่อให้สามารถสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือสามารถอธิบายได้ว่ากิจกรรมโลจิสติกส์นั้นจะครอบคลุมกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งหมดทุกระดับและขั้นตอนปฏิบัติการโดยวิธีการเชิงระบบ ซึ่งองค์กรจะทำการเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ของระบบสินค้าภายในบริษัทด้วยกัน แทนที่จะแยกปฏิบัติแต่ละกิจกรรมอย่างที่เคยทำมาก่อนและยอมรับการติดต่อประสานงานระหว่างบริษัทและองค์กรภายนอก อีกทั้งยังเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ มีความต่อเนื่องหรือที่รู้จักในชื่อว่าแบบจำลองโซ่อุปทาน (supply chain modeling) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกระบวนการไหลกันเป็นลูกโซ่ตลอดทางตั้งแต่ต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ

โซ่อุปทานปลายน้ำของสุกรในประเทศไทย

โครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตสุกรของประเทศไทยในระบบโซ่อุปทาน แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) โซ่อุปทานต้นน้ำ ได้แก่ ธุรกิจอาหารสัตว์ โรงงานอาหารสัตว์ ผู้จำหน่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์สุกร 2) โซ่อุปทานกลางน้ำ ได้แก่ ธุรกิจฟาร์มสุกร โดยแบ่งเป็นเกษตรกรรายย่อยทั่วไป เกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงในรูปแบบของการเป็นสมาชิกสหกรณ์ เกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงภายใต้ข้อตกลงกับบริษัท ฟาร์มเลี้ยงสุกรเอกชนที่เลี้ยงภายใต้ตลาดข้อตกลงกับบริษัทและฟาร์มเลี้ยงสุกรเอกชนแบบครบวงจร (วนิดา และคณะ, 2556) และ 3) โซ่อุปทานปลายน้ำ ประกอบด้วย โรงฆ่าสุกรและชำแหละสุกร จนกระทั่งการกระจายชิ้นส่วนสุกรไปสู่ผู้บริโภคตามช่องทางต่าง ๆ ซึ่งจากข้อมูลปี พ.ศ. 2558 โรงฆ่าสุกรที่ได้ใบอนุญาตการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์หรือ ขจส.2 จำนวน 976 แห่ง โรงฆ่าชำแหละที่ได้มาตรฐานส่งออกมีทั้งหมด 8 ราย โดยสมาคมผู้ผลิตและแปรรูปสุกรเพื่อการส่งออก ได้แก่ 1) โรงงานแปรรูปสุกรบางคล้า 2) บริษัท เพรซมีทโพรเซสซิง จำกัด 3) บริษัท เบทาโกร เซฟตี้ มีท แพคกิง จำกัด 4) บริษัท ซินเจริญ (2004) จำกัด 5) บริษัท วี แอนด์ พี เฟรชฟู้ดส์ จำกัด 6) บริษัท กาญจนา เฟรช พอร์ค จำกัด 7) บริษัท สามพราน สลอตเตอร์เฮาส์ จำกัด และ 8) บริษัท เอส เค อินเตอร์ฟู้ด จำกัด ส่วนโรงงานแปรรูปแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การแปรรูปขั้นต้นเป็นการนำเนื้อสุกรผ่านความร้อนเพื่อให้เป็นเนื้อสุกรสุกตามเงื่อนไขที่ผู้ค้ากำหนดแล้วจึงส่งออกไปต่างประเทศ เช่น โรงงานแปรรูปที่รับการรับรองเพื่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นมี จำนวน 26 แห่ง ส่วนโรงงานแปรรูปขั้นปลายเป็นอาหารพร้อมบริโภคชนิดต่าง ๆ เช่น ลูกชิ้น แหนม กุนเชียง หมูยอ แสม เบคอน ไส้กรอก เป็นต้น ผู้รับซื้อหรือผู้จำหน่าย ตลาดสด ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง และห้างสรรพสินค้า โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยธุรกิจต้นน้ำถึงปลายน้ำในโซ่อุปทานการผลิตสุกรได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โซ่อุปทานสุกร ดัดแปลงมาจาก วนิดาและคณะ (2556) และ อารัง และคณะ (2554)

จากความสำคัญที่กล่าวมาในข้างต้นพบว่า ปัจจุบันระบบการผลิตสุกรของประเทศไทย ตลอดจนระบบการเลี้ยงสุกรในประเทศไทยค่อนข้างมีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านวิธีการเลี้ยง เทคโนโลยีการเลี้ยง และผลผลิตที่ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่น ๆ โดยเป็นผลมาจากการที่ได้มีการดำเนินธุรกิจมาอย่างยาวนาน อีกทั้งยังได้เปรียบในเชิงของพื้นที่และสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเลี้ยง รวมถึงการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่เป็นอาหารสุกร ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นในการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการรูปแบบการบริหารจัดการขึ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานธุรกิจสุกรปลายน้ำ ที่ปัจจุบันยังพบปัญหาความไม่เหมาะสมของการกระจายขึ้นส่วนที่แตกต่างกัน ไปยังแหล่งต่าง ๆ โดยข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายขึ้นส่วนสุกรตามตลาดสด หรือเชียงใหม่ที่ถือเป็นกลุ่มหลักของโซ่อุปทานปลายน้ำและมีสัดส่วนของการจัดการขึ้นส่วนสุกรในประเทศไทยคิดเป็นจำนวนร้อยละ 63 ยังประสบกับปัญหาที่ไม่สามารถกระจายขึ้นส่วนบางส่วนได้อย่างเหมาะสม อาทิ เช่น มันทู หรือเครื่องในบางประเภท ส่งผลให้เกิดการลดราคาหรือใช้เป็นของแถมไปกับการซื้อขายขึ้นส่วนอื่นที่ผู้บริโภคนิยมมากกว่า อาทิ เนื้อแดงและตับ เป็นต้น จึงเกิดผลกระทบต่อการศึกษาที่ไม่สามารถสร้างมูลค่าของขึ้นส่วนสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ประกอบการในกลุ่มที่ดำเนินการอย่างครบวงจรตลอดโซ่อุปทานการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำที่มีฟาร์มเลี้ยงสุกรรวมทั้งโรงฆ่าและชำแหละสุกรที่ได้มาตรฐาน มีการบริหารและจัดการขึ้นส่วนสุกรโดยการตัดแต่งและบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัยเพื่อนำไปจำหน่ายยังร้านค้าปลีก ห้างสรรพสินค้า การส่งออก และสามารถกระจายขึ้นส่วนต่าง ๆ ของสุกรได้ตรงกับความต้องการในการใช้งานอย่างแท้จริง (รุธิย์ และคณะ, 2550)

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยใช้วิธีการกำหนดคำถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (nonprobability sampling) ในลักษณะการเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ (snowball sampling) โดยให้ผู้ประกอบการแนะนำสถานประกอบการที่อยู่ภายในโซ่อุปทานนั้นและมีคุณสมบัติตามขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโครงสร้างการผลิต กลุ่มโครงสร้างการตลาด ดังนี้

1. กลุ่มโครงสร้างการผลิต คือ การเลือกผู้ประกอบการโรงฆ่าและตัดแต่งหรือผู้ประกอบการค้าขึ้นส่วนสุกร โดยทำการเลือกแบบเจาะจงผู้ประกอบการภูมิภาคละ 2 ราย ที่มีคุณสมบัติ ได้แก่ 1) เป็นผู้ประกอบการมีการผลิตซากและตัดแต่งซากสุกรที่ได้มาตรฐาน 2) มีลูกค้าทั้งที่เป็นผู้ค้าปลีกในตลาดสด โรงงานแปรรูป ร้านจำหน่ายสุกรแบบโมเดิร์นเทรด และร้านอาหาร

2. กลุ่มโครงสร้างการตลาด คือ การเลือกผู้ค้าปลีกในตลาดสด การเลือกโรงงานแปรรูป ร้านจำหน่ายขึ้นส่วนสุกรโมเดิร์นเทรด และร้านอาหาร ทำการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ โดยอาศัยการแนะนำของผู้ประกอบการโรงฆ่าที่เป็นตัวอย่างและผู้ค้าปลีกที่ได้เก็บข้อมูลไปแล้ว โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะสัมภาษณ์ ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัยดังนี้ 1) ผู้ค้าปลีกในตลาดสด ไม่ต่ำกว่าภูมิภาคละ 30 ราย 2) โรงงานแปรรูป

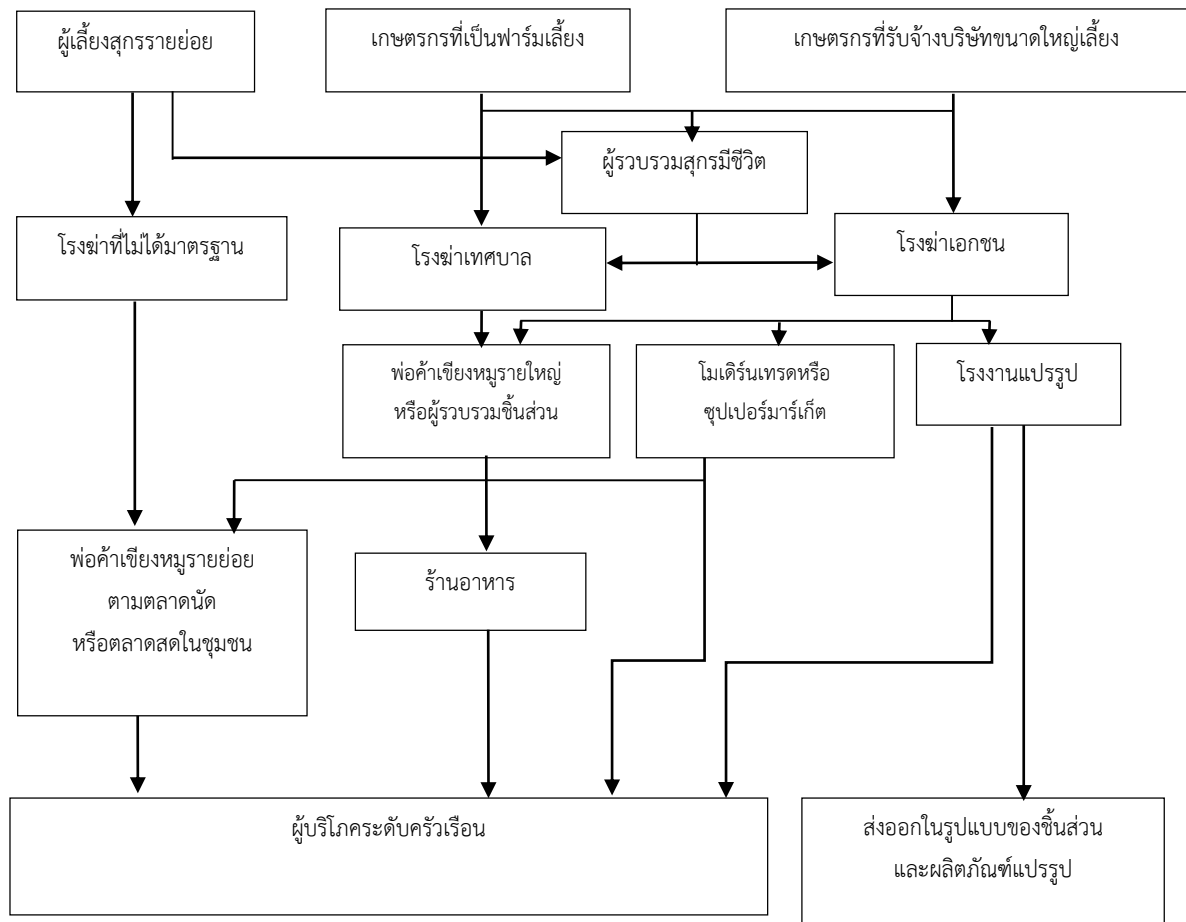
ไม่ต่ำกว่าภูมิภาคละ 3 ราย 3) ร้านจำหน่ายสุกรแบบโมเดิร์นเทรด ไม่ต่ำกว่าภูมิภาคละ 1 ราย และ 4) ร้านอาหาร ไม่ต่ำกว่าภูมิภาคละ 3 ราย ตามลำดับ

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของหน่วยธุรกิจเกี่ยวเนื่องและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่องทางธุรกิจสุกรปลายน้ำ

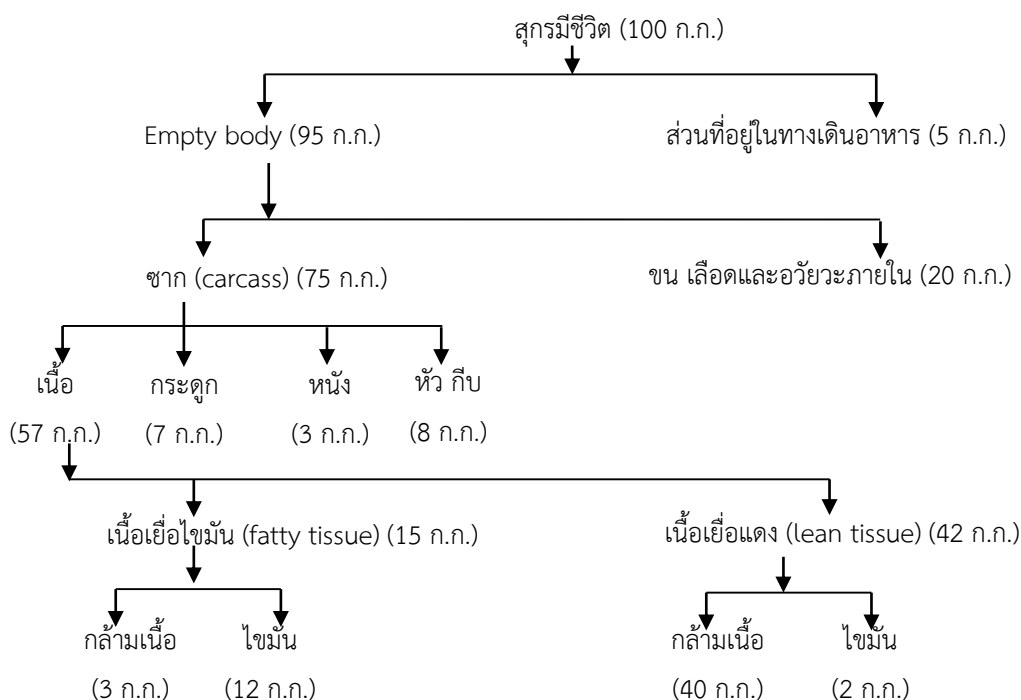
การศึกษาพบว่า การบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรในบางพื้นที่มีประสิทธิภาพมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ อาทิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางของประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากบทบาทของผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมสุกรไปยังโรงฆ่าและรวบรวมชิ้นส่วนสุกรเฉพาะอย่าง ไปยังกลุ่มลูกค้าที่ต้องการ ดังนั้นอัตราการสูญเสียจากการกระจายชิ้นส่วนสุกรที่ชำแหละจึงมีโอกาสดลดลง โดยเฉพาะชิ้นส่วนประเภทมันแข็งและไขมัน ที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคครัวเรือนไม่มากนัก ทั้งยังเป็นการเพิ่มโอกาสการใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนประเภทดังกล่าวเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้ผู้รวบรวมที่ทำธุรกิจรวบรวมสุกรจากฟาร์มไปยังโรงฆ่าและผู้รวบรวมชิ้นส่วนเฉพาะบางชิ้นส่วนและกระจายไปยังแหล่งที่มีความต้องการชิ้นส่วนนั้น ๆ หรือส่งเข้าสู่โรงงานแปรรูปที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น ผู้ประกอบการรวบรวมมันแข็ง (ไขมันหมูสีขาวที่แยกออกจากหนังและเนื้อแดง) เพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรม ทำไส้กรอก หรือ กุนเชียง หรือผู้ประกอบการรวบรวมหัวหมูเพื่อนำมาแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ ของหัว เช่น หน้ากากหมู ลิ้นหมู หูหมู สมอ เป็นต้น เพื่อส่งไปยังพ่อค้ารายย่อยที่ซื้อไปเพื่อนำไปแปรรูปเป็นอาหารขายให้ผู้บริโภคอีกต่อหนึ่ง ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้ส่วนใหญ่มักจะกระจายตัวอยู่ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

องค์ประกอบของหน่วยธุรกิจเกี่ยวเนื่องและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่องทางของธุรกิจสุกรปลายน้ำ เริ่มต้นที่ธุรกิจโรงฆ่าสุกรที่ทำหน้าที่เชือด ชำแหละ และตัดแต่งสุกร ธุรกิจผู้ค้าชิ้นส่วนสุกร หรือพ่อค้าแม่ค้าตลาดสด ตลาดนัด (เขียง) ธุรกิจโรงงานแปรรูปชิ้นส่วนสุกร และธุรกิจร้านอาหาร โดยกลุ่มธุรกิจทั้งหมดมีความเชื่อมโยงกัน 2 ลักษณะ คือ เป็นกลุ่มธุรกิจผลิตชิ้นส่วนสุกรแบบครบวงจร และไม่ครบวงจร ซึ่งกลุ่มธุรกิจผลิตชิ้นส่วนสุกรแบบครบวงจรจะเป็นกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่มีมูลค่าการลงทุนสูงและมีความพร้อมทางด้านทรัพยากรมาก ส่วนกลุ่มธุรกิจผลิตชิ้นส่วนสุกรแบบไม่ครบวงจรโดยมากเป็นแต่ละหน่วยธุรกิจจะมีขนาดเล็กและปานกลาง มีมูลค่าการลงทุนและพร้อมทางด้านทรัพยากรด้อยกว่ากลุ่มธุรกิจแบบครบวงจร ดังนั้นในส่วนนี้จึงนำเสนอผลการศึกษาองค์ประกอบของหน่วยธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่องทางของธุรกิจสุกรปลายน้ำจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึก โดยองค์ประกอบและกิจกรรมที่ดำเนินการของแต่ละหน่วยธุรกิจที่ได้จากการสำรวจทั้ง 4 ภูมิภาค แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังของการเคลื่อนย้ายสุกรจากผู้เลี้ยงจนถึงผู้บริโภค

การบริหารจัดการซากสุกรของทางโรงฆ่าเป็นการฆ่า และตัดแต่งชิ้นส่วนสุกรเบื้องต้น คือ เมื่อมีการดำเนินการเชือดและชำแหละสุกรแล้ว จะแบ่งซากสุกรออกเป็น ซากสุกร 2 ซีก (ซ้าย และขวา) หัว เครื่องในแดง เครื่องในขาว และเลือด ซึ่งจากการสำรวจและสัมภาษณ์โรงฆ่าพบว่า ลูกค้ายกลุ่มหลักของประเทศที่เป็นเชียงใหม่ ทั้งรายใหญ่และรายย่อยมักจะใช้วิธีการผู้นำสุกรมาจ้างโรงฆ่าในการฆ่าและชำแหละเป็นซาก จากนั้นก็จะมารับซากสุกรไปตัดแต่งเป็นชิ้นส่วนย่อยที่เชียงใหม่ต่อไป โดยค่าจ้างฆ่าและชำแหละเป็นซากจากการสำรวจเฉลี่ยตัวละ 168 บาท ต่อตัว ข้อมูล ณ ช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ ปี พ.ศ. 2560 โดยสามารถแบ่งสัดส่วนของชิ้นส่วนสุกรได้ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ส่วนประกอบสุกรเพศผู้ที่มีคุณภาพสูงที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพของสุกรในประเทศไทยจากการลงพื้นที่สำรวจ

2. การใช้ชิ้นส่วนสุกรของแต่ละหน่วยธุรกิจและปัญหาที่เกิดขึ้น

2.1 โรงงานแปรรูปชิ้นส่วนสุกร ผลิตภัณฑ์แปรรูปสุกรที่นิยมผลิตในประเทศรวมถึงการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ได้แก่ กุนเชียง หมูยอ แหนม ไส้อั่ว หมูหยอง แคบหมู ไส้กรอก ซึ่งผลการศึกษานี้ทำให้ทราบว่า ชิ้นส่วนสุกรที่โรงงานแปรรูปต่าง ๆ เหล่านี้มีความต้องการใช้ ได้แก่ เนื้อแดง มันหมู หนัง ซีโรรง สามชั้น และขาหมู ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์แปรรูปเกือบทุกชนิดมีความต้องการใช้ชิ้นส่วนเนื้อแดง และมัน ซึ่งสัดส่วนของการใช้จะแตกต่างกันไปตามสูตรของแต่ละแห่ง โดยเฉลี่ยสัดส่วนที่ใช้เนื้อแดง มัน และหนังในการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก 4 ชนิด จากการสำรวจ คือ กุนเชียง หมูยอ ไส้กรอก และแหนม ดังนี้

- 1) กุนเชียงใช้ชิ้นส่วนเนื้อแดงเฉลี่ยร้อยละ 45 มันร้อยละ 25 และวัตถุดิบอื่น ๆ ร้อยละ 30
- 2) หมูยอใช้ชิ้นส่วนเนื้อแดงเฉลี่ยร้อยละ 55 มันร้อยละ 35 และวัตถุดิบอื่น ๆ ร้อยละ 10
- 3) ไส้กรอกใช้ชิ้นส่วน เนื้อแดงเฉลี่ยร้อยละ 50 มันร้อยละ 33 และวัตถุดิบอื่น ๆ ร้อยละ 17
- 4) แหนมใช้ชิ้นส่วนเนื้อแดงเฉลี่ยร้อยละ 60 หนังร้อยละ 30 และวัตถุดิบอื่น ๆ ร้อยละ 10
- 5) ผลิตภัณฑ์แคบหมูใช้ชิ้นส่วนหลักจากหนังหมู และมันหมูเป็นองค์ประกอบหลัก ร้อยละ 100

สถานการณ์และปัญหาที่สำคัญที่สุดจากการสำรวจผู้ประกอบการโรงงานแปรรูป คือ ความไม่เพียงพอของชิ้นส่วนมันและหนัง นอกจากนี้ยังประสบปัญหาในการจัดการในการจัดเก็บและขนส่งที่ไม่เหมาะสมต่อมันและหนังที่ไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ทำให้ เหม็นหืน และเสีง่าย คุณภาพวัตถุดิบจึงไม่สามารถใช้ในการแปรรูปได้

สาเหตุของปัญหาดังกล่าวเกิดจากการขาดผู้รวบรวมหรือการจัดการชิ้นส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง มันหมูและหนังหมู อย่างเป็นระบบ การซื้อขายจะเป็นการตกลงกับแหล่งที่ซื้อประจำภายในท้องถิ่น ดังนั้นผู้ประกอบการจึงใช้การนำเข้าชิ้นส่วนดังกล่าวที่มีราคาถูกมากกว่าจากต่างประเทศเนื่องจากเป็นชิ้นส่วนที่ชาวต่างประเทศในกลุ่มประเทศ ยุโรป และอเมริกาไม่นิยมในการบริโภค ผลจากการนำเข้างดังกล่าวจึงยังทำให้การใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนหนังและมันหมูในประเทศไม่เต็มที่มากขึ้น

2.2 โมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ต การจัดการและกระจายชิ้นส่วนสุกรในปัจจุบันจากการสำรวจพบว่าเป็นช่องทางในการจัดการชิ้นส่วนต่าง ๆ ของสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยรูปแบบการกระจายชิ้นส่วน เริ่มต้นจากฟาร์มเลี้ยงสุกรและโรงฆ่าที่ได้มาตรฐาน GMP ซึ่งโมเดิร์นเทรดแต่ละที่จะมีการรับชิ้นส่วนที่ต่างกัน อย่างเทสโก้โลตัสจะรับชิ้นส่วนบางชิ้นส่วนที่มีการตัดแต่งมาแล้ว ส่วนแมคโครจะมีการรับซีกสุกรมาหลังจากนั้น นำซีกสุกรเข้าห้องเย็นเพื่อตัดแต่งเองหมด ในกระบวนการตัดแต่งจะใช้แรงงานที่มีความชำนาญในการตัดแต่ง แบ่งเป็น 2 กะ กะละ จำนวน 5-6 คน สามารถจำหน่ายได้หมดในแต่ละวัน เพียงแต่มีการสำรองเนื้อสุกรไว้ร้อยละ 20 เพื่อใช้จำหน่ายในวันถัดไป ซึ่งชิ้นส่วนที่ผู้บริโภคนิยมซื้อ คือ สันนอก สามชั้น สะโพก และสันคอ ช่วงเวลาในการจัดส่งของซัพพลายเออร์จะเป็นช่วงเช้าของทุก ๆ วัน ปริมาณการส่งเนื้อสุกรอยู่ที่ประมาณเกือบ 2 ตันต่อวัน ช่วงเทศกาลปริมาณการรับเนื้อสุกรจากซัพพลายเออร์จะเพิ่มขึ้น 5 ตันต่อวัน ซัพพลายเออร์เองต้องส่งในเวลาที่ยาวมากขึ้น คือ ช่วงสาย ช่วงเที่ยง และช่วงบ่าย

ชิ้นส่วนที่วางจำหน่ายในโมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่จะมีความหลากหลายมีชิ้นส่วนที่ครบถ้วนมากกว่าโมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดเล็ก ดังนั้นกลุ่มร้านอาหาร หรือผู้บริโภคที่มีความต้องการใช้ชิ้นส่วนในปริมาณมากมักจะซื้อชิ้นส่วนจากโมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ ส่วนกลุ่มลูกค้าผู้บริโภคในระดับครัวเรือนขนาดเล็ก หรือครอบครัวที่ต้องการความสะดวกสบายมักจะซื้อชิ้นส่วนสุกรจากโมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดเล็ก โดยมีเฉพาะชิ้นส่วนหลักของสุกรที่นิยมบริโภค ได้แก่ สันนอก สันคอ สันใน สามชั้น ไหล่ สะโพก และหมูปอด เป็นต้น นอกจากนี้โมเดิร์นเทรดหลายแห่งยังมีการวางจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรทั้ง 2 แบบ คือ จาก กระบะชิ้นส่วนที่ตัดแต่งเป็นก้อน และชิ้นส่วนสุกรที่ตัดแต่งชิ้นเล็กลงแล้วบรรจุในบรรจุภัณฑ์สวยงาม อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคกับช่องทางอื่น ๆ ผู้บริโภคในปัจจุบันยังนิยมซื้อชิ้นส่วนสุกรจากตลาดสดมากกว่าโมเดิร์นเทรด โดยอ้างว่าชิ้นส่วนสุกรจากตลาดสดมีรสชาติที่ดีกว่า แต่ข้อเสียคือผู้บริโภคยังไม่มั่นใจในความสะอาด สุขลักษณะและราคาจำหน่ายที่ไม่ค่อยตรงตามที่ได้ระบุไว้หรือปัญหาตราซั้งนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วราภรณ์ สงวนศักดิ์ (2554) ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าผู้บริหารและผู้ประกอบการตลาดสดควรให้ความสำคัญกับ ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายควรเน้นและพัฒนาเรื่องความสะอาดของสถานที่จัดจำหน่ายให้มีความสะอาดมากยิ่งขึ้น มีความสะดวกสบายในการซื้อสินค้าเป็นสำคัญ

2.3 ตลาดสดและตลาดนัด การจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรในตลาดสดและตลาดนัดส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายให้กับผู้บริโภคระดับครัวเรือนเพื่อใช้ในการประกอบอาหาร โดยชิ้นส่วนสำคัญที่นิยมประกอบไปด้วย เนื้อแดงทุกส่วน และตับ ส่วนชิ้นส่วนอื่น ๆ เช่น หัว เครื่องในประเภทอื่น ๆ และมันหมู เป็นชิ้นส่วนที่ไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค

ระดับครัวเรือนมากนัก ดังนั้นเชิงหมูรายย่อยตามตลาดสดและตลาดนัดมักจะใช้วิธีการซื้อซากเฉพาะชิ้นส่วนที่ตนเองต้องการจากเชิงหมูรายใหญ่เพื่อมาจำหน่าย ซึ่งราคาก็จะสูงขึ้นกว่าการซื้อซากทั้งตัว ดังนั้นจึงมักจะเห็นว่าราคาหมูตามตลาดสดหรือตลาดนัดไม่ได้ถูกกว่าราคาหมูในซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้าหรือโมเดิร์นเทรด แต่หากเชิงหมูรายย่อยตาม ตลาดสดและตลาดนัดซื้อซากสุกรทั้งตัวมาชำแหละขาย ส่วนที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าก็จะถูกขายในราคาที่ถูกหรือใช้เป็นของแถมสำหรับลูกค้าที่มียอดซื้อจำนวนมาก

2.4 ร้านอาหาร การใช้ชิ้นส่วนสุกรของทางร้านอาหารเรียงตามลำดับความนิยม ได้แก่ สันคอ ซีโครง กระดูกหมู ขาหมู สันนอก สะโพกและสามชั้น ตามลำดับ ซึ่งปริมาณการใช้ชิ้นส่วนสุกรจะขึ้นอยู่กับประเภทของร้านอาหารที่ต่างกัน ถ้าเป็นประเภทของร้านสเต็ก จะนิยมนำชิ้นส่วนซีโครง สามชั้นลอกหนัง สันคอ และสันนอก มาใช้ปรุงสุก เฉลี่ย 70 กิโลกรัมต่อวันต่อร้าน ถ้าเป็นร้านหมูกระทะ ร้านหมูแดง หมูกรอบจะใช้ส่วนของสันคอ เนื้อหมู สันนอก ประมาณ 160 กิโลกรัมต่อวันต่อร้าน ตับ มันแข็งอีกอย่างละ 14 กิโลกรัมต่อวันต่อร้าน หรือถ้าเป็นร้านอาหารทั่วไปจะอยู่ที่ประมาณ 20 กิโลกรัมต่อวันต่อร้าน โดยลักษณะของชิ้นส่วนฯ ที่ถูกนำมาใช้ในร้านอาหารในประเทศไทย มีทั้งที่เป็นหมูร้อนและหมูแช่เย็น (หมูที่ผ่านกระบวนการพักซากในห้องควบคุมอุณหภูมิ และจำหน่ายแบบแช่เย็นหรือแช่แข็ง) ซึ่งมักขึ้นกับการรับรู้ความนิยมของผู้บริโภคในท้องที่และกระบวนการในการปรุงสุกของแต่ละร้านอาหาร รายการอาหารที่จะต้องเอาเนื้อสุกรมาใช้ และการสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการของผู้ประกอบการร้านอาหารนั้น ๆ เช่น กรณีของร้านต้มยำจะนิยมใช้หมูร้อนมากกว่าการใช้หมูเย็น เป็นต้น เนื่องจากหมูเย็นมีปริมาณน้ำแทรกในเนื้ออยู่ทำให้ประสิทธิภาพในการปรุงสุกยากลำบากยิ่งขึ้น ต้องใช้เวลาทำให้เนื้อหายเย็นระหว่างนั้นเป็นช่วงเวลาที่เชื้อจุลินทรีย์จะเติบโตได้ดีส่งผลทำให้กระบวนการผลิตไม่ถูกสุขลักษณะตามมานอกจากนี้กรณีของหมูแช่แข็งจะมีการใช้ในร้านหมูกระทะ และเป็นสินค้าทางเลือกหากหมูร้อนขาดแคลน

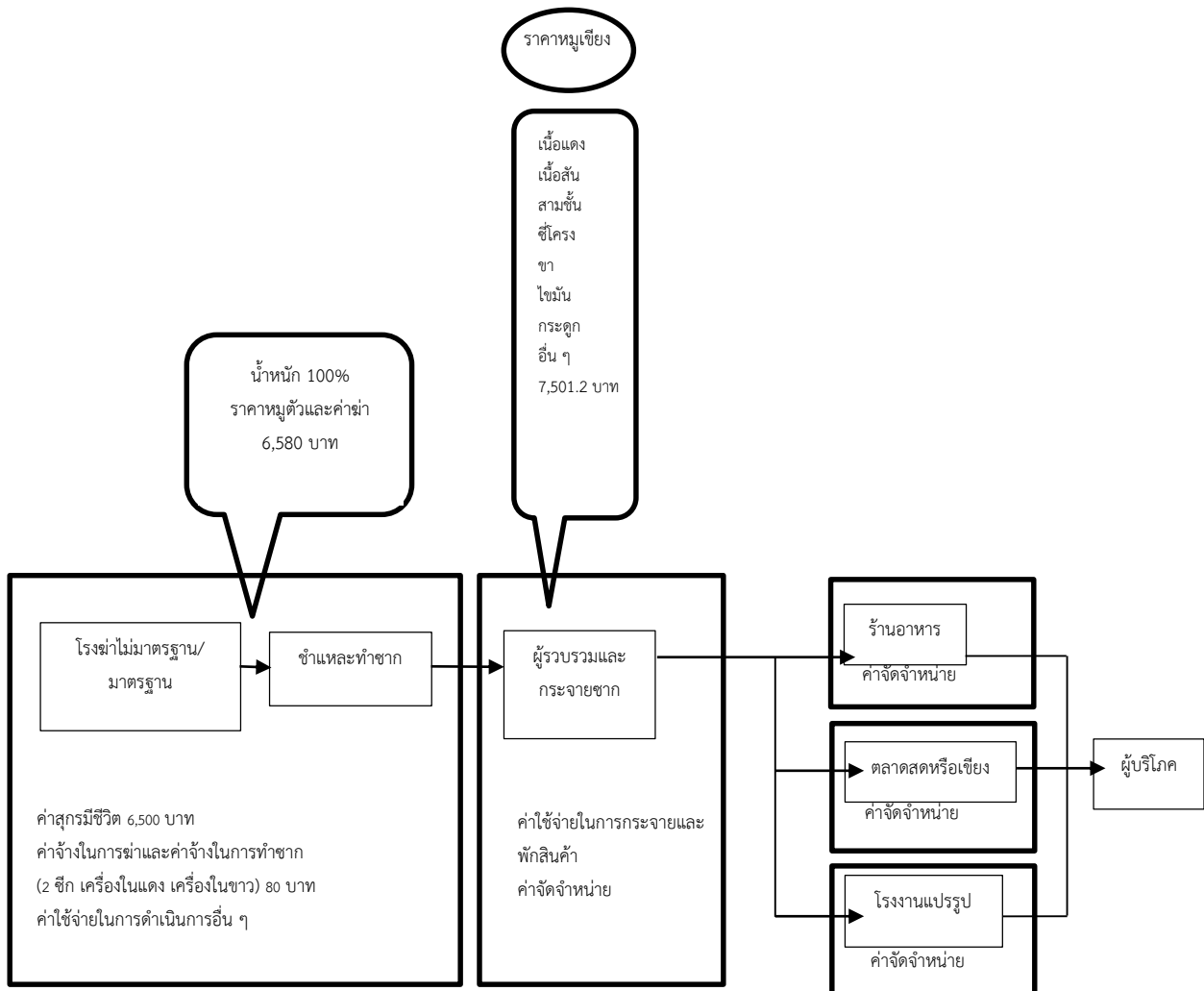
ปัญหาสำคัญต่อการใช้ชิ้นส่วนสุกรของผู้ประกอบการร้านอาหารประกอบไปด้วย ปัญหาปริมาณชิ้นส่วนสุกรบางชิ้นส่วนที่ไม่เพียงพอในบางช่วง อาทิ ช่วงเทศกาลที่มีความต้องการสูงและผู้ประกอบการต้องซื้อชิ้นส่วนในราคาที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านคุณภาพของชิ้นส่วนสุกรที่ไม่ได้ตามที่ผู้ประกอบการต้องการ ทั้งในรูปแบบการตัดแต่งชิ้นส่วนเนื้อสุกรไม่ได้ขนาดตามมาตรฐานที่ต้องการ ความสดและน้ำหนักไม่ตรงกับที่ผู้ประกอบการร้านอาหารได้สั่งไป โดยทั่วไปร้านอาหารส่วนใหญ่ของประเทศไทยจะใช้ชิ้นส่วนสุกรภายในประเทศเป็นหลัก มีเพียงร้านอาหารต่างประเทศหรือภัตตาคารในโรงแรมหรูบางแห่งนำเข้าชิ้นส่วนสุกรที่ผ่านการแปรรูปจากต่างประเทศ อาทิ แสม เบคอน หรือไส้กรอก เป็นต้น

3. การวิเคราะห์ต้นทุน มูลค่าเพิ่มและประสิทธิภาพจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานปลายน้ำ

การวิเคราะห์ต้นทุน มูลค่าเพิ่มและประสิทธิภาพจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานปลายน้ำ ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนในการบริหารและจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานปลายน้ำ จำแนกตามประเภทของโรงฆ่า มีความแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีโรงฆ่าไม่มาตรฐานหรือโรงฆ่าเถื่อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการรับจ้างฆ่าจากผู้เลี้ยงรายย่อยหรือพ่อค้าเชิงขนาดเล็กที่รับซื้อสุกรมาจากเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงสุกรภายในครัวเรือน โดยเป็นการจ้างฆ่าครั้งละ 1-2 ตัวต่อ

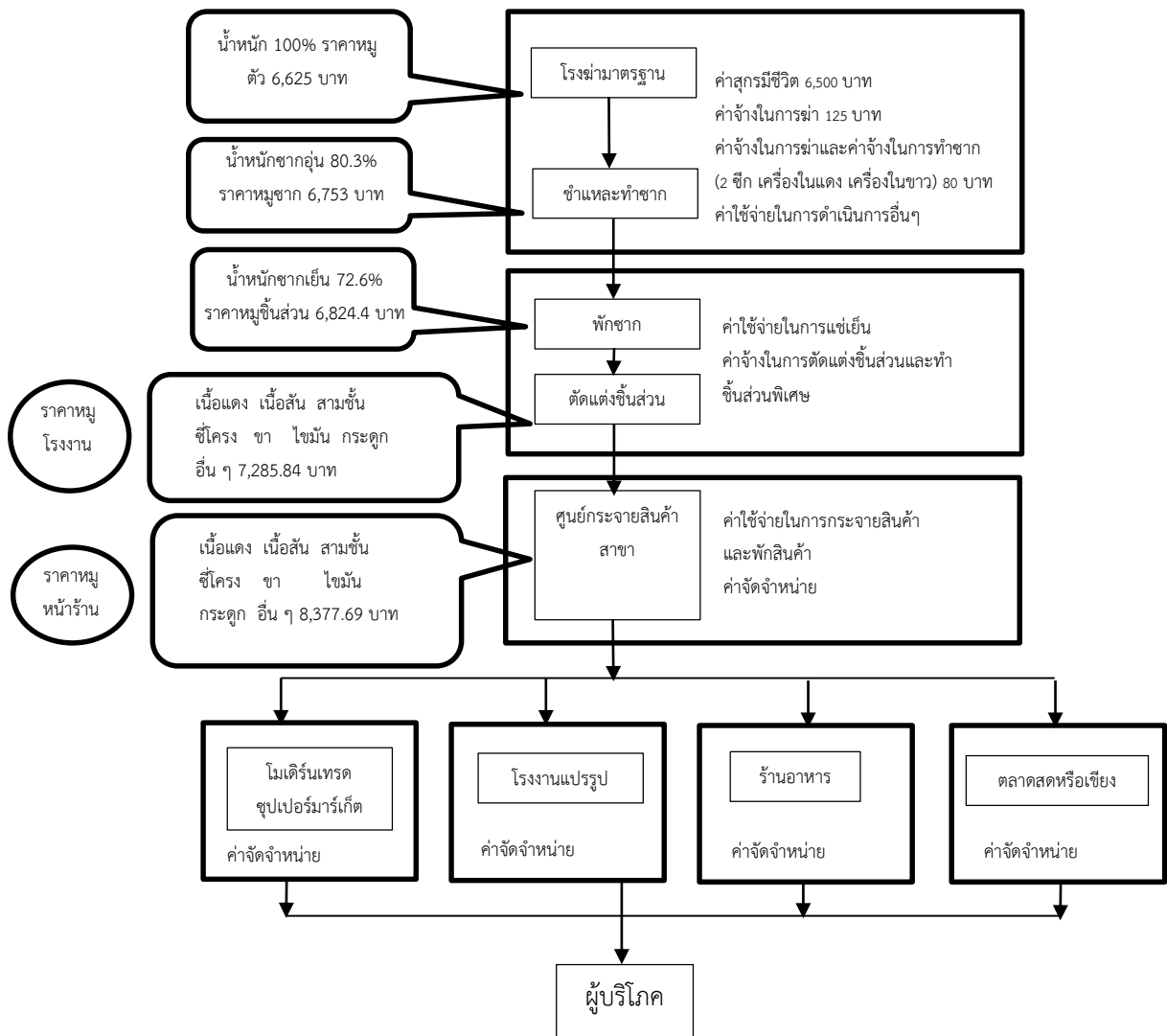
พ่อค้า 1 ราย ต้นทุนของสุกรมี่ชีวิต 1 น้ำหนักโดยประมาณ 100 กิโลกรัม เป็นเงิน 6,500 บาท มีต้นทุนในการจ้างฆ่า 80 บาท โดยพ่อค้าจะจ้างโรงฆ่าในการฆ่าและผ่าสุกรเป็น 2 ซีก และแยกเครื่องในแดงเครื่องในขาว พร้อมต้มเลือดให้ (ขึ้นกับแต่ละความต้องการของผู้จ้างฆ่าแหละ) การตัดแต่งชิ้นส่วนซากสุกรจะดำเนินการโดยผู้จ้างฆ่าแหละ หรือพ่อค้าเชิงขนาดเล็ก และจากการรวบรวมข้อมูลราคาของชิ้นส่วนสุกรพบว่าการกำหนดราคาชิ้นส่วนฆ่าแหละที่จำหน่ายของพ่อค้าเชิงขนาดเล็กหรือผู้รวบรวมมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นจากราคาสุกรมี่ชีวิต คิดเป็นร้อยละ 14.03 หรือเท่ากับ 7,502.99 บาทต่อซากสุกร 1 ตัว อย่างไรก็ตาม ผู้จ้างฆ่าแหละหรือพ่อค้าเชิงขนาดเล็กมีต้นทุนในการกระจายและพักสินค้า และการจัดจำหน่ายที่เพิ่มเติมและแตกต่างกันไปในแต่ละราย เนื่องจากชิ้นส่วนสุกรบางชิ้นส่วนอาจไม่ได้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ทำให้เกิดการทิ้งชิ้นส่วนสุกรที่เหลือหรือจำเป็นต้องจำหน่ายในราคาที่ถูกลงมาก เช่น เครื่องในบางชนิด เป็นต้น แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 มูลค่าเพิ่มของชิ้นส่วนสุกรกรณีผ่านโรงฆ่าไม่ได้มาตรฐานและผู้ประกอบการเชิงขนาดเล็ก

กรณีโรงฆ่ามาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยโรงฆ่าของเทศบาลและโรงฆ่าเอกชน สุกกรส่วนใหญ่ที่เข้าสู่โรงฆ่ามาตรฐานมาจากฟาร์มที่ได้รับอนุญาตและการรับรองมาตรฐานฟาร์มจากกรมปศุสัตว์ จากการศึกษาพบว่า การรับซื้อจากเกษตรกรรายย่อยหรือผู้รวบรวม มีการตรวจรับรองโรคก่อนชำแหละ และมีการเก็บค่าบริการการฆ่าและทำซากต่อตัวสูงกว่าโรงฆ่าไม่มาตรฐาน นอกจากนี้ในกลุ่มของโรงฆ่ามาตรฐานที่เป็นโรงฆ่าเอกชนมีการเก็บค่าบริการที่สูงที่สุดโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากมาตรฐานของโรงงานและตามกำลังผลิตของโรงงานที่สามารถรองรับการเพิ่มมูลค่าของธุรกิจอย่างครบวงจรได้ ดังภาพจะเห็นได้ว่าต้นทุนของสุกรมีชีวิต 1 น้ำหนักโดยประมาณ 100 กิโลกรัม เป็นเงิน 6,625 บาท ซึ่งมากกว่าต้นทุนของสุกรมีชีวิตที่ชำแหละผ่านโรงฆ่าไม่มาตรฐาน ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นสูงมาจากค่าจ้างในการฆ่าจำนวน 125 บาทต่อตัว โดยมีต้นทุนในการจ้างฆ่า 80 บาท และมูลค่าของซากที่ชำแหละได้จากโรงฆ่ามาตรฐานที่จำหน่ายได้ เท่ากับ 6,753 บาท ชิ้นส่วนสุกรที่ผ่านจากโรงฆ่าสัตว์กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นชิ้นส่วนที่ผ่านการแช่เย็นในอุณหภูมิ 3-4 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ชิ้นส่วนมีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนด จากนั้นจะถูกส่งไปชำแหละตัดแต่งเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามที่ลูกค้ากำหนด ในขั้นตอนของการพักซากและตัดแต่งชิ้นส่วนตามที่ตลาดต้องการทำให้มูลค่าของชิ้นส่วนสุกรเท่ากับ 6,824.40 บาท และ 7,285.84 บาท ตามลำดับ หรือเพิ่มสูงขึ้นจากมูลค่าชำแหละซากเท่ากับ 71.40 บาท (ร้อยละ 1.06) และ 505.84 บาท (ร้อยละ 7.49) ตามลำดับ การกระจายชิ้นส่วนสุกรที่มีคุณภาพไปยังกลุ่มลูกค้าที่ต้องการในวันและเวลาที่กำหนด จำเป็นต้องมีศูนย์การกระจายและพักสินค้าที่มีมาตรฐาน หรืออาศัยผู้รวบรวมชิ้นส่วนสุกรที่มีความรู้ในการรักษาคุณภาพของชิ้นส่วนดังกล่าว ซึ่งต้นทุนของการจัดการกระจายสินค้าและพักสินค้าทำให้มูลค่าของชิ้นส่วนสุกรที่จำหน่ายหน้าร้านเท่ากับ 8,377.69 บาท ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 24.06

หากเปรียบเทียบต้นทุนและประสิทธิภาพการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทานธุรกิจสุกรปลายน้ำ จำแนกตามประเภทของโรงฆ่า จะพบว่าต้นทุนของเกษตรกรรายย่อยหรือผู้รวบรวมสุกรมีชีวิตมาชำแหละจะสูงหากชำแหละผ่านโรงฆ่ามาตรฐาน แต่ทั้งนี้ผลตอบแทนที่ผู้รวบรวมสุกรมีชีวิตจะได้รับจะสูงเพิ่มขึ้นด้วย จากผลของการชำแหละซาก พักซาก และตัดแต่งชิ้นส่วน โดยเฉพาะการตัดแต่งชิ้นส่วนที่ทำให้มูลค่าของชิ้นส่วนสุกรเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.49 และเมื่อชิ้นส่วนดังกล่าวกระจายไปถึงผู้บริโภคในกลุ่มโมเดิร์นเทรด โรงงานแปรรูป ร้านอาหารและตลาดสด ที่มีความต้องการแตกต่างกัน มูลค่าของชิ้นส่วนสุกรเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.06 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การชำแหละตัดแต่งเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามที่ลูกค้าแต่ละกลุ่มกำหนดหรือต้องการ ช่วยเพิ่มมูลค่าของชิ้นส่วนและลดการสูญเสียที่เกิดจากการกระจายชิ้นส่วนไปยังกลุ่มผู้บริโภคที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 มูลค่าเพิ่มของชิ้นส่วนสุกรกรณีผ่านโรงฆ่ามาตรฐานและ
ผู้ประกอบการชำแหละและจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรอย่างครบวงจร

สรุปผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรพบว่าปัจจุบันโซ่อุปทานปลายน้ำของผู้ประกอบการรายย่อยที่ประกอบไปด้วย โรงฆ่าและชำแหละที่ไม่ได้มาตรฐาน เชียงมูลรายย่อยตามตลาดสดหรือตลาดนัด ยังใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนต่าง ๆ ยังไม่เต็มประสิทธิภาพและยังเสียโอกาสในการเพิ่มมูลค่าชิ้นส่วนสุกรหลายประเภท อาทิ มันหมู เครื่องในบางประเภท หรือชิ้นส่วนที่มาจากหัวหมู เป็นต้น และเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างครบวงจรพบว่าผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างครบวงจร แม้จะมีต้นทุนในการดำเนินการสูงกว่า เนื่องจากต้องมีการบริหารจัดการที่มากกว่า เช่น การลงทุนกับอุปกรณ์ฆ่าและชำแหละการแช่เย็น (chill) การตัดแต่งชิ้นส่วน ตลอดจนการเก็บรักษา แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีการวางแผนการกระจายสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำ จึงสามารถจัดการกระจายหรือใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนต่าง ๆ ของสุกรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า และเมื่อ

เปรียบเทียบกับโซ่อุปทานของโรงฆ่าและชำแหละที่ไม่ได้มาตรฐาน เชียงมูรายย่อยตามตลาดสดหรือตลาดนัดที่ขาดการวางแผนที่ดี ส่วนใหญ่เกิดจากการที่เชิงขนาดเล็กรื้อหมูตามฟาร์มแล้วจ้างโรงฆ่าตามท้องถิ่นที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ตามมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ และนำไปชำแหละและจำหน่ายภายในเชิงของตนเอง ทำให้เกิดปัญหาไม่สามารถระบายชิ้นส่วนที่ไม่เป็นที่นิยมต่อการบริโภคของครัวเรือนที่เป็นกลุ่มลูกค้าสำคัญได้ จึงเกิดการเสียโอกาสการขายจากการที่ต้องทิ้งหรือเกิดความเสียหายของชิ้นส่วนเหล่านั้นระหว่างการจัดเก็บหรือต้องนำชิ้นส่วนที่ไม่เป็นไปตามความต้องการมาลดราคาขายต่ำกว่าต้นทุน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างโซ่อุปทานทั้งสองกลุ่มจึงพบว่าแม้กลุ่มผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างครบวงจรจะมีกิจกรรมการดำเนินงานที่มากกว่าแต่สามารถใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนได้มากกว่าโซ่อุปทานของโรงฆ่าชำแหละที่ไม่ได้มาตรฐานและเชิงรายย่อยที่บริหารชิ้นส่วนได้ไม่ดีพอจนเกิดความสูญเสียระหว่างกระบวนการทำให้ต้นทุนโดยรวมไม่แตกต่างกันมากนัก นอกจากนี้ยังพบว่าผลทางด้านประสิทธิภาพในการเพิ่มมูลค่าชิ้นส่วนสุกรของผู้ประกอบการที่ดำเนินการอย่างครบวงจรยังมีมูลค่าสูงกว่าเช่นเดียวกัน

ผลการศึกษาในเชิงประสิทธิภาพการกระจายชิ้นส่วนตามพื้นที่พบว่าในบางพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากมีผู้ประกอบการกลุ่มหนึ่งทำหน้าที่รวบรวมชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ไม่เป็นที่นิยมจากพื้นที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภาคกลางที่เป็นแหล่งผลิตสุกรสำคัญของประเทศ อาทิ มันหมูประเภทต่าง ๆ ทั้งไขมันแข็งและไขมันเหลว หน้ากากหมู ลิ้นหมู หูหมู สมอ และเครื่องในบางประเภท ที่ไม่เป็นที่นิยมบริโภคในภาคกลาง และภาคใต้ จากนั้นจะทำหน้าที่ตัดแต่งและกระจายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ที่มีความต้องการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือที่นิยมใช้ปรุงอาหารรับประทาน เช่น แหนม ไส้กรอก หมูยอ กุนเชียง หรือการปิ้งย่าง เป็นต้น และส่งเข้าสู่โรงงานแปรรูปที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะรูปแบบการบริหารและจัดการชิ้นส่วนสุกรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับกลุ่มธุรกิจผลิตชิ้นส่วนสุกรแบบไม่ครบวงจรในโซ่อุปทานสุกรปลายน้ำ

1. โรงฆ่า

1.1 การพัฒนาโรงฆ่าให้มีจำนวนโรงฆ่ามาตรฐานเพิ่มขึ้น จากการศึกษาพบว่า มีจำนวนสุกรที่คาดว่าจะถูกฆ่าจริงมากกว่าที่ฆ่าตามอาชญาบัตรกว่า 1,000,000 ตัวต่อปี โดยจากการลงพื้นที่พบว่า มีเทศบาลหลายแห่งที่มีโรงฆ่าแต่ไม่มีกำลังจะดำเนินการได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น ควรทำความร่วมมือกับเอกชนในการพัฒนาโรงฆ่าในรูปแบบของการให้เอกชนเช่าและปรับปรุงให้ได้มาตรฐานต่อไป

1.2 ซากหรือชิ้นส่วนสุกรที่จะออกจากโรงฆ่าไปสู่ตลาดหรือผู้ใช้ควรจะผ่านการแช่เย็น (Chill) ที่เป็นไปตามกระบวนการมาตรฐานความปลอดภัย เนื่องจากระยะเวลาการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนจากโรงฆ่ากว่าจะไปถึงมือผู้บริโภคหรือผู้ใช้ชิ้นส่วนสุกร อาจทำให้ชิ้นส่วนสุกรเสื่อมสภาพได้ ซึ่งจากการลงพื้นที่ พบว่า ปัจจุบันใน

ส่วนของร้านอาหารและโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์จากชิ้นส่วนสุกรทุกแห่งใช้ชิ้นส่วนสุกรที่แช่เย็นทำให้มีอายุการใช้งาน ความสดที่ยืดหยุ่นกว่าการใช้ชิ้นส่วนสุกรที่ไม่ผ่านกระบวนการแช่เย็นที่ถูกต้อง

1.3 โรงฆ่าควรเพิ่มกระบวนการตัดแต่งชิ้นส่วนสุกร ไม่ควรขายเป็นซากสุกรที่เป็นซีก เนื่องจากได้มูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น ดังผลการศึกษาที่ในภาพรวมการตัดแต่งชิ้นส่วนสุกรทำให้มูลค่าของชิ้นส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.49 และเมื่อกระจายไปสู่กลุ่มผู้บริโภคหรือผู้ใช้ เช่น ร้านอาหาร โรงงานแปรรูปจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.06 หรือการตัดแต่งแคบเป็นส่วนของมันและหนัง ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มร้อยละ 20

1.4 โรงฆ่าที่มีการดำเนินการตัดแต่งควรมีการปรับปรุงวิธีการตัดแต่งและบ่งชี้ให้ทราบอย่างชัดเจนว่าชิ้นส่วนสุกรแต่ละชิ้นส่วนที่ตัดแต่งเป็นส่วนของสุกร เพื่อให้ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ประโยชน์สามารถเลือกชิ้นส่วนไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น หนังหรือมันของสุกรควรมีการแสดงให้เห็นทราบว่าเป็นหนังหรือมันจากส่วนใด การนำหนังหรือมันไปทำผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็น แคมหมู แหนม นั้น หนังและมันที่มาจากส่วนต่าง ๆ ของสุกรจะให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์แปรรูปแตกต่างกัน เป็นต้น

1.5 ผลการสำรวจและศึกษาการดำเนินงานของโรงฆ่าในกลุ่มธุรกิจผลิตชิ้นส่วนสุกรแบบไม่ครบวงจร ไม่พบว่าโรงฆ่าใดเลยที่มีการวางแผนการผลิต และการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกร (balance part) ดังเช่น กลุ่มธุรกิจแบบครบวงจร ทำให้โรงฆ่าที่มีการฆ่าและจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรต้องสูญเสียมูลค่าทางการตลาดจากการเกิดปัญหาชิ้นส่วนบางชิ้นส่วนที่จำหน่ายได้ยากโดยเฉพาะอย่างยิ่ง มัน และเครื่องใน ที่จะต้องลดราคาเพื่อให้สามารถจำหน่ายได้หมดถึงร้อยละ 20 จากราคาจำหน่ายเดิม ดังนั้น โรงฆ่าควรมีการวางแผนการผลิตที่พิจารณาความต้องการของตลาดด้วย โดยเฉพาะในช่วงปิดเทอมและเทศกาลกินเจที่จะจำหน่ายชิ้นส่วนได้น้อย ควรทำการผลิตลดลง และควรวางแผนการเพิ่มขึ้นในช่วงเทศกาลเฉลิมฉลอง เช่น ช่วงเทศกาลปีใหม่ เป็นต้น

1.6 ควรมีการสร้างเครือข่ายกลุ่มธุรกิจโรงฆ่าทั้งในและระหว่างภูมิภาคเพื่อช่วยในการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลในการนำไปใช้งาน (balance part) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ในภาคกลางและภาคใต้มักประสบปัญหาชิ้นส่วนมันและเครื่องในที่จะมีมากกว่าความต้องการในพื้นที่ ช่วงใดที่มีเกินความต้องการมากทางโรงฆ่าต้องเก็บรักษาเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้น เพื่อรอจำหน่าย และในการจำหน่ายต้องลดราคาต่ำลงจากปกติทำให้เกิดการสูญเสียทางด้านรายได้ ซึ่งถ้าหากมีการสร้างเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการชิ้นส่วนจะพบว่าทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความต้องการส่วนของหนังและมันเป็นอย่างมาก ถึงขั้นต้องมีการนำเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูป ถ้ามีการสร้างเครือข่ายในการบริหารจัดการชิ้นส่วนขึ้นจะเป็นประโยชน์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ชิ้นส่วนสุกรได้มากขึ้น นั้นหมายความว่า การบริหารชิ้นส่วนสุกรควรเป็นการบริหารในภาพรวมทั้งประเทศ มิใช่แค่ในภูมิภาคหรือท้องถิ่น ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐ อาทิเช่น กรมการค้าภายใน ควรจะเข้ามามีบทบาทในการสร้างเครือข่ายโรงฆ่าขึ้นในประเทศเพื่อการบริหารจัดการชิ้นส่วนสุกร

2. พ่อค้าแม่ค้าตลาดสดและตลาดนัด ควรปรับการขายชิ้นส่วนสุกรจากที่นำสุกรทั้งซีกไปชำแหละและตัดแต่งเองทั้งหมดที่เชียงใหม่เพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ผลการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภค พบว่า ผู้บริโภคส่วนมากที่มาซื้อชิ้นส่วนสุกรในตลาดสดหรือตลาดนัดนั้นมีความต้องการชิ้นส่วนเพียงบางส่วนเท่านั้น โดย 5 อันดับของผู้บริโภคมีการซื้อมากที่สุด คือ สามชั้น ซี่โครง สะโพก สันนอก และสันใน ดังนั้นข้อเสนอแนะในส่วนนี้ คือ พ่อค้าแม่ค้าตลาดสด

และตลาดนัดควรนำเป็นชิ้นส่วนสุกรไปจำหน่ายที่ตลาดจะเหมาะสมกว่าการนำไปทิ้งซีก จะได้ไม่ต้องกังวลกับการบริหารจัดการชิ้นส่วนที่จำหน่ายได้ยากทั้งในเรื่องของการเก็บรักษา หรือการลดราคา หากลูกค้าต้องการชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ไม่เป็นชิ้นส่วนปกติควรใช้วิธีการให้ลูกค้าสั่งสินค้าล่วงหน้าแล้วนำมาตามความต้องการของลูกค้า

3. ร้านอาหาร ผู้ประกอบการร้านอาหารส่วนใหญ่มักมีความต้องการชิ้นส่วนในลักษณะคล้ายๆ กันและใช้เพียงไม่กี่ชิ้นส่วน จึงมักเกิดปัญหาความขาดแคลนในบางช่วงเวลาหรือราคาสินค้าสูงขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารควรมีการรวมกลุ่มและติดต่อกับเกษตรกรผู้เลี้ยงและฆ่าหาละสุกรเพื่อวางแผนการใช้ชิ้นส่วนต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อให้การเตรียมชิ้นส่วนได้ในปริมาณที่เหมาะสม เนื่องจากร้านอาหารเป็นกลุ่มที่สามารถคาดการณ์ปริมาณความต้องการใช้ชิ้นส่วนได้ง่ายที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ

4. โมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ต เมื่อพิจารณาในเบื้องต้นการจัดการชิ้นส่วนสุกรของผู้ค้าในกลุ่มนี้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น แต่อย่างไรก็ตามด้วยวิธีการบริหารจัดการที่ดีกว่าส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินการที่มากกว่าเช่นเดียวกัน จึงพบว่าราคาขายชิ้นส่วนสุกรจะสูงกว่ากลุ่มอื่นเพียงแต่ในบางครั้งที่พบว่ามีการกำหนดราคาขายที่เท่ากับหรือน้อยกว่ากลุ่มอื่นอาจเป็นผลมาจากการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่ขายชิ้นส่วนสุกรที่ราคาต่ำกว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงเพื่อไปหารายได้จากการขายสินค้าประเภทอื่นทดแทน อีกประเด็นที่ลูกค้ามักมีความกังวลกับชิ้นส่วนสุกรจากโมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ตคือความสดใหม่ เนื่องจากเป็นหมูเย็นหรือแช่แข็งมาซึ่งมักขัดกับวัฒนธรรมการบริโภคดั้งเดิมของคนส่วนใหญ่ที่ไม่ได้อยู่ในสังคมเมืองที่มักเชื่อว่าหมูอ่อนเป็นหมูที่สดใหม่มากกว่า ดังนั้นโมเดิร์นเทรดและซูเปอร์มาร์เก็ตควรทำการประชาสัมพันธ์หรือให้ความรู้ผู้บริโภคถึงคุณลักษณะและประโยชน์ของการรับประทานชิ้นส่วนหมูเย็นหรือหมูแช่แข็งตลอดจนความปลอดภัยในการบริโภคเพื่อปรับแนวคิดใหม่สำหรับผู้บริโภคในกลุ่มนั้น

บรรณานุกรม

กรมการค้าภายใน. (2558). *ราคาสินค้าเกษตรในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:

http://www.dit.go.th/pricelist/showannual_all.asp [2562, ธันวาคม 5].

กฤษฎี ฉันทจิรพร. (2547). *การจัดการโลจิสติกส์เชิงโซ่อุปทานสำหรับผู้บริหาร (CEOs)*. กรุงเทพฯ:

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.

จุฑารัตน์ เศรษฐกุล และคณะ. (2553). *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศูนย์เครือข่ายเทคโนโลยี*

เนื้อสัตว์ (งานวิจัยต่อเนื่อง). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

อัครงค์ เมฆโหรา และคณะ. (2554). *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โซ่อุปทานเนื้อสุกรของประเทศไทยและ*

แบบจำลองราคาอ้างอิงเนื้อสุกร. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

รุธิย์ พนมยงค์ และคณะ. (2550). การพัฒนาเครื่องมือเพื่อวินิจฉัยความสามารถทางโลจิสติกส์ของผู้ประกอบ

SME ของไทย ใน *การประชุมเชิงสัมมนาเชิงวิชาการประจำปีการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน GTT ครั้งที่ 7* (หน้า 422-432). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

- ลำจุล พรหมศรี. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศที่มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จของการจัดการระบบห่วงโซ่อุปทาน. *วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี*, 1(2), หน้า 23-32.
- วราภรณ์ สงวนศักดิ์. (2554). การเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างการซื้อขายสินค้าในตลาดสดและซูเปอร์มาร์เก็ตในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี*, 1(3), หน้า 83-93.
- วนิดา สีสายพรหม และคณะ. (2556). *รายงานฉบับสมบูรณ์ มาตรฐานความปลอดภัยอาหารตลอดห่วงโซ่การผลิต เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยอาหาร: สุกร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์, กฤษณา ปุณยงกูร, ธาดา อภาธณานูวัตติ และวรรณภา บุญน้อม. (2549). โครงสร้างต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของการนำเข้าและส่งออกสินค้าด้วยคอนเทนเนอร์. *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 19(75), หน้า 54-70.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรไตรมาส 3 ปี 2558 และแนวโน้มปี 2558* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: [http://www.oae.go.th/download/bapp/2558/ Outlook%202015-Q3.pdf](http://www.oae.go.th/download/bapp/2558/Outlook%202015-Q3.pdf) [2560, ธันวาคม 10].
- Douglas M., Lambert & James, R. (2001). *Strategic logistics management* (4th ed). Burr Ridge, IL: McGraw-Hill/Irwin.