

รายงานผลงานการวิจัย

การศึกษาสถานภาพการผลิตและการตลาดกระบือของไทย
ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก
(East-West Economic Corridor : EWEC)

Buffalo Production and Marketing along East-West Economic Corridor

โดย

นายธานี ภาคอุทัย
นางสาวเพ็ญพรรณ เขตต์กัน
นายสุพจน์ ศรีสร้อย

ทะเบียนวิชาการเลขที่	58(1)-0511-011
สถานที่ดำเนินการ	กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร 10400
ระยะเวลาดำเนินการ	ตุลาคม 2558 - กันยายน 2563

คำนำ

การวิจัยโครงการ ”การศึกษาศถานภาพการผลิตและการตลาดกระบือของไทย ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC)” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศถานภาพการผลิต การตลาดและห่วงโซ่อุปทานกระบือในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) และศึกษาปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต การตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การนำเข้า และส่งออกสัตว์ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยนี้ ขอมอบเป็นกตัญญูทเวทีแก่กรมปศุสัตว์ และขอขอบคุณแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อการนำไปขยายผลหรือทำงานวิจัยเพิ่มเติมต่อไป

ธานี ภาคอุทัย
กันยายน 2563

การศึกษาสถานภาพการผลิตและการตลาดกระป๋องของไทย
ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ^{1/}

ธานี ภาคอุทัย ^{2/} เพลินพรรณ เขตต์กัน ^{2/} สุพจน์ ศรีสร้อย ^{2/}

บทคัดย่อ

การศึกษาเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานการผลิตและการตลาดกระป๋องจากเกษตรกร จำนวน 326 ตัวอย่าง ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) คือ ตาก สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มุกดาหาร และจังหวัดใกล้เคียงอีก 2 จังหวัดคือ ชัยภูมิและสกลนคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานภาพการผลิต การตลาดและห่วงโซ่อุปทานกระป๋องในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) และศึกษาปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต การตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การนำเข้าและส่งออกสัตว์ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.38 มีที่ดินเป็นของตนเองโดยเฉลี่ยรายละ 19.66 ไร่ มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋องในพื้นที่ของตนเองร้อยละ 78.72 เกษตรกรร้อยละ 81.46 เลี้ยงกระป๋องของตนเองโดยร้อยละ 31.09 เป็นการเลี้ยงผสมผสานระหว่างขังคอกและปล่อยแปลง การเลี้ยงกระป๋องในจังหวัดตาก สุโขทัย พิษณุโลก และชัยภูมิ มีจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกรเลี้ยงกระป๋องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกษตรกรผู้เลี้ยงกระป๋องจึงไม่ได้ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและการค้าที่เกิดจากกิจกรรมการเคลื่อนย้ายสินค้าบนเส้น EWEC นอกจากนี้ ยังพบว่าพ่อค้าชาวจีนและเวียดนามตระเวนหาซื้อกระป๋องตามคอกของเกษตรกรโดยตรง ทำให้มีโอกาสคัดเลือกกระป๋องที่มีลักษณะพันธุกรรมดีไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์กระป๋องในประเทศของตน จึงเห็นควรมีการกำหนดมาตรการป้องกัน เช่น การจัดทำคอกกลางประมูลซื้อขายกระป๋องตามแนวชายแดน เป็นต้น และค้นพบว่าเกษตรกรมีการเลี้ยงกระป๋องสวยงามเพิ่มมากขึ้น แต่ยังไม่สามารถค้นหาคำตอบได้ว่าเป้าหมายหลักของการนำพันธุกรรมไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มผลิตภาพอย่างไร รวมทั้งต้องการบริโภคเนื้อกระป๋องเฉลี่ยต่อคนต่อวันที่แท้จริง เนื่องจากไม่มีการระบุประเภทเนื้อกระป๋องที่จำหน่ายแต่จะจำหน่ายคละกับเนื้อโค

คำสำคัญ : การผลิตกระป๋อง, การตลาดกระป๋อง , เส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก

^{1/} เลขทะเบียนวิจัยที่ 58(1)-0511-011

^{2/} กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

Buffalo Production and Marketing along East-West Economic Corridor

Thanee Pak-uthai^{1/}, Phloenphan Khetkan^{2/}, Supot Srisroiye^{3/}

Abstract

This study was a survey research which collected basic data of buffaloes' productions and marketing strategies from farmers. Three hundred twenty-six of samples were collected from farmers, entrepreneur and officials of Department of Livestock Development who lived in the provinces along East-West Economic Corridor. Those provinces are Tak, Sukothai, Petchabun, Khonkan, Kalasin and Mukdahan Chaiyaphum and Sakon Nakon. The objectives of research were to study the status of buffalo productions, buffalo marketing and buffalo supply chain in the province along East-West Economic Corridor and study problem of buffalo productions, buffalo marketing and buffalo supply chain as well as import and export of buffalo along Thai border.

The research found that 78.38% of farmers owned their land average 19.66 rai, 78.82% of farmers raised their buffalos in their own land and 81.46% of farmers raised their own buffalos. 31.09 of farmers raised their buffalo both feedlot and raising. The number of buffalo in Tak, Sukothai, Petchabun and Chaiyaphum were less than north-eastern part of Thailand. Therefore, farmers in western part didn't find benefits of raising buffalo causing very low interest in the East-West Economic Corridor. However, the study found that there were many buyers from China and Vietnam directly paid visit to buffalo farms and bought out the best genetic buffalo to improve their buffalo in their country. Hence the study advised to establish market place along the border as preventing measure. Finally, the study found there were an increasing in the number of farmers who raised fancy buffalo, however these farmers didn't have objective to take advantages of their buffalo's genetics. Moreover, they could not recognize the buffalo meat market because the buffalo meat and beef cattle were mixed together so we couldn't identify how much exactly buffalo meat were consumed.

Keyword : buffalo production, buffalo market, East-West Economic Corridor

^{1/} Research Project No. : 58(1)-0511-011

^{2/} Bureau of Livestock Extension and Development

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	I
บทคัดย่อ	II
Abstract	IV
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	IX
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
ระเบียบเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก	4
สถานการณ์กระบือไทย	5
การผลิตและการตลาดกระบือ	6
การจัดการห่วงโซ่อุปทาน	8
เอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
แผนการวิจัย	11
ประชากร	11
กลุ่มตัวอย่าง	11
เครื่องมือในการวิจัย	12
การเก็บรวบรวมข้อมูล	12
การวิเคราะห์ข้อมูล	12
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
การเลี้ยงกระบือของประเทศ	13
การเลี้ยงกระบือตามเส้นระเบียบเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก	25
ห่วงโซ่อุปทานกระบือบนเส้นระเบียบเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก	36
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	
สถานภาพการผลิตและการตลาดกระบือของประเทศไทย	42
สถานภาพการผลิตและการตลาดกระบือตามเส้นระเบียบเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก	43
ห่วงโซ่อุปทานกระบือบนเส้นระเบียบเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก	44
ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	46
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	46
บรรณานุกรม	48

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1	จำนวนกระบือของประเทศ เปรียบเทียบระหว่างปี 2556-2558	17
ตารางที่ 2	จำนวนกระบือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เปรียบเทียบระหว่างปี 2556-2558	18
ตารางที่ 3	จำนวนกระบือและเกษตรกรโดยเฉลี่ย ในปี 2558	19
ตารางที่ 4	จำนวนกระบือและเกษตรกรโดยเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างปศุสัตว์เขต 1,6 และ 7 ในปี พ.ศ. 2558	20
ตารางที่ 5	จำนวนกระบือที่นำเข้าราชอาณาจักรระหว่างปี 2556-2557	24
ตารางที่ 6	จำนวนกระบือที่ส่งออกราชอาณาจักรระหว่างปี 2556-2557	25
ตารางที่ 7	ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่ม	26
ตารางที่ 8	จำนวนกระบือในพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบระหว่างปี 2557-2558	27
ตารางที่ 9	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดตาก	28
ตารางที่ 10	รายชื่อสถานกักกันสัตว์เอกชนภายใต้การกำกับดูแลของด่านกักกันสัตว์ตาก	29
ตารางที่ 11	จำนวนสัตว์ที่นำเข้าราชอาณาจักร ณ ด่านกักกันสัตว์ตาก	29
ตารางที่ 12	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดพิษณุโลก	30
ตารางที่ 13	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดชัยภูมิ	31
ตารางที่ 14	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดขอนแก่น	31
ตารางที่ 15	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดมหาสารคาม	32
ตารางที่ 16	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดกาฬสินธุ์	32
ตารางที่ 17	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดสกลนคร	33
ตารางที่ 18	รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือจังหวัดมุกดาหาร	34
ตารางที่ 19	จำนวนกระบือในพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบระหว่างปี 2557-2558	37
ตารางที่ 20	สรุปข้อมูลตลาดนัดโค-กระบือในพื้นที่ศึกษา	39
ตารางที่ 21	จำนวนโรงฆ่าสัตว์และปริมาณการฆ่าเฉลี่ยต่อวันในพื้นที่ศึกษา	40

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

กระป๋อง เป็นสัตว์เลี้ยงที่มีความสำคัญต่อเกษตรกรรายย่อยในชนบทตลอดมา เป็นส่วนหนึ่งในระบบการผลิตโดยเป็นแหล่งแรงงานการเกษตรและใช้มูลกระป๋องเป็นปุ๋ย ในขณะที่เดียวกันก็สามารถใช้ผลพลอยได้หรือวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในไร่นาเป็นอาหารเลี้ยงกระป๋องด้วย การเลี้ยงกระป๋องของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นแบบพื้นบ้าน การเลี้ยงในเชิงธุรกิจยังมีน้อยมาก การซื้อขายกระป๋องส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบตกลงราคาหน้าฟาร์ม โดยพ่อค้ารายย่อยหรือพ่อค้าชำแหละต้องถนอมเดินทางไปรวบรวมซื้อในหมู่บ้านแบบเหมาตัว แล้วนำไปขายต่อในตลาดนัดโค-กระป๋องหรือฆ่าชำแหละขายในตลาดต่อไป การเลี้ยงกระป๋องส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเป็นฝูงแบบไล่ต้อนทะเล็มหญ้าในพื้นที่สาธารณะ กระป๋องมีการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติในฝูง ไม่มีการปรับเปลี่ยนพ่อพันธุ์ ส่งผลให้ลูกกระป๋องมีขนาดและน้ำหนักเมื่อโตเต็มทีลดลง อัตราการตกูกต่ำ ไม่มีการคัดเลือกกระป๋องที่มีลักษณะสมบูรณ์พันธุ์ไว้เป็นพ่อ-แม่พันธุ์ ทำให้ผลผลิตกระป๋องลดจำนวนลงอย่างมากและไม่เพียงพอต่อการบริโภค

การพัฒนาภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion : GMS) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ซึ่งมีประเทศสมาชิกได้แก่ ไทย พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีนตอนใต้ ครอบคลุมเนื้อที่ 2.34 ล้านตารางกิโลเมตร มีประชากรรวม 257.5 ล้านคน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการขยายตัวด้านอุตสาหกรรม การเกษตร การค้า การลงทุนและบริการ เพื่อให้เกิดการจ้างงาน ยกระดับการครองชีพ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการศึกษา การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ส่งเสริมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสการแข่งขันในเวทีการค้าโลก ผ่านกลยุทธ์หลัก 3 ด้าน คือ สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงระหว่างกัน (Connectivity) เพื่อให้เกิดการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) โดยการรวมกลุ่มกันในอนุภูมิภาค (Community) ดังนั้น การพัฒนาภายใต้กรอบความร่วมมือ GMS จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา และสะพานข้ามแม่น้ำโขงตามแนวพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS Economic Corridors) มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อำนวยความสะดวกทางการค้าการลงทุนและการพัฒนาระหว่างประเทศ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งในพื้นที่ ทำให้การเคลื่อนย้ายสินค้าและผู้โดยสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดความยากจน สนับสนุนการพัฒนาในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ชายแดน เพิ่มรายได้ในกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำ สร้างโอกาสการจ้างงานสำหรับสตรีและส่งเสริมการท่องเที่ยว เน้นการสร้างโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและการท่องเที่ยว ส่งผลต่อการกระจายรายได้และบรรเทาความยากจนประชาชน ผ่านกลไกกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการค้า การลงทุนระหว่างประเทศ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงทั้งภายในและประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเส้นทางการขนส่งที่เชื่อมโยงกันสำคัญ 3 แนว คือ แนวเหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridors) แนวใต้ (Southern Economic Corridor) และแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) ซึ่งเชื่อมโยงเวียดนาม-ลาว-ไทย-พม่า จากเมืองดานัง ประเทศเวียดนาม เข้าสู่ประเทศไทย ณ จุดข้ามแดนลาวบาว-แดนสะหวัน เข้าสู่ประเทศไทย ณ จุดข้ามแดนสะหวันนะเขต-มุกดาหาร ไปสู่สหภาพพม่า ณ จุดข้ามแดนแม่สอด-เมียวดี โดยเส้นทาง R 9 หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างทะเลจีนใต้กับทะเลอันดามัน มีระยะทางรวมประมาณ 1,450 กิโลเมตร ผ่านเมืองสำคัญต่าง ๆ คือ ดานัง-ดองฮา-เว้-ลาวบาว-แดนสะหวัน-สะหวันนะเขต-มุกดาหาร-กาฬสินธุ์-ขอนแก่น-พิษณุโลก-แม่สอด-เมียวดี-เมะละแหม่ง



แนวพื้นที่เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East West Economic Corridor: EWEC) จะมีบทบาทต่อการเคลื่อนย้ายสินค้าปศุสัตว์จากทิศตะวันตก ซึ่งสภาพมาเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญเนื่องจากมีจำนวนสัตว์หนาแน่นแต่ขาดเทคโนโลยีการผลิตปศุสัตว์ ในขณะที่ประเทศไทยมีเทคโนโลยีการผลิตปศุสัตว์ที่ก้าวหน้าทั้งในด้านการจัดการเลี้ยงดูและการแปรรูปเนื้อสัตว์ และประเทศลาวมีทรัพยากรและวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สามารถตอบสนองการผลิตโคเนื้อ-กระบือ ในขณะที่ประเทศเวียดนามมีความต้องการบริโภคทั้งโคเนื้อและกระบือสูงเป็นตลาดรับซื้อผลผลิตดังกล่าว ประเทศไทยจึงมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นศูนย์กลางทางการค้าโค-กระบือ (Beef Cattle - Buffalo Trade Hub) ในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง จึงเห็นควรให้มีการศึกษาสถานการณ์การผลิตและการตลาดกระบือของไทย ห่วงโซ่อุปทานและการบริหารจัดการ รวมถึงช่องทางการตลาด ในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ตามแนวพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS Economic Corridors) ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงกระบือ ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) และยกระดับการผลิตกระบือเพื่อการค้าสำหรับเป็นศูนย์กลางทางการค้าในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การผลิต การตลาดและห่วงโซ่อุปทานกระบือในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC)
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต การตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การนำเข้าและส่งออกสัตว์ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สถานการณ์การผลิตและการตลาดกระบือ รวมทั้งห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาอุปสรรคการพัฒนาการเลี้ยงกระบือ และแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงกระบือเพื่อเป็นศูนย์กลางทางการค้าในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC)

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1. พื้นที่ศึกษา ได้แก่ จังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) จำนวน 7 จังหวัด คือ ตาก สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มุกดาหาร และจังหวัดใกล้เคียงอีก 2 จังหวัดคือ จังหวัดชัยภูมิและสกลนคร

2. เนื้อหาการวิจัย ประกอบด้วย

1) ศึกษาภาพรวมของระบบการผลิตและการตลาดกระบือ แหล่งเลี้ยง รูปแบบและวิธีการเลี้ยง การจัดการเลี้ยงดู แหล่งจำหน่าย ช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา การกำหนดราคา

2) ศึกษาห่วงโซ่อุปทานของการผลิตกระบือต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และกิจกรรมภายในห่วงโซ่อุปทาน เช่น การจัดหาปัจจัยการผลิต (ซึ่งเชื่อมโยงกับธุรกิจอื่นที่เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต) การผลิต (การจัดการตั้งแต่การหาพันธุ์ การเลี้ยง การจัดการฟาร์ม โรงเรือน) และการส่งมอบผลผลิต (การจำหน่าย แหล่งจำหน่าย วิธีการจำหน่าย) การวางแผนและการบริหารจัดการด้าน Logistics

3) ปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต การตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การนำเข้าและส่งออกสัตว์ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ

1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาศาสนภาพการผลิตและการตลาดกระบือของไทย ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและสังเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญเช่น ข้อมูลการผลิตและการตลาดกระบือ ห่วงโซ่อุปทานและปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน โดยศึกษากระบวนการจัดการต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่การนำเข้าถึงการส่งออกสินค้าปศุสัตว์

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่อง “สถานภาพการผลิตและการตลาดกระบือของไทย ตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก” ด้วยการศึกษาวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสาร รายงานวิจัย วิทยานิพนธ์และเว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก
 - 2) สถานการณ์กระบือไทย
 - 3) การผลิตและการตลาดกระบือของประเทศไทย
 - 4) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน
 - 5) เอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก

สืบเนื่องจากที่ ไทย พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีน ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวทางการค้า การลงทุนอุตสาหกรรม การเกษตร และบริการ และยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง โดยสนับสนุนให้มีการติดต่อและการแข่งขันระหว่างกันนั้น รัฐบาลจากประเทศสมาชิก GMS จึงได้กำหนดแนวพื้นที่เศรษฐกิจในลุ่มแม่น้ำโขงจำนวน 9 เส้นทางหลัก ให้เป็นแนวพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจของอนุภูมิภาค และหนึ่งในเส้นทางที่ปรากฏผลเชิงรูปธรรมได้แก่ เส้นทางระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) หรือเส้นทางหมายเลข 9 (R9) มีระยะทาง 1,450 กม. อยู่ในเขตไทยเป็นระยะทางยาวที่สุดคือประมาณ 950 กม. เส้นทางเริ่มจากเมืองท่าดานังของเวียดนาม ผ่านเมืองเว้และเมืองลาวบาว (Lao Bao) อันเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษของเวียดนามซึ่งติดกับชายแดน สปป.ลาว รวมระยะทาง 84 กิโลเมตร วิ่งผ่านเข้าแขวงสะหวันนะเขตใน สปป.ลาว รวมระยะทางใน สปป.ลาว 250 กิโลเมตร และข้ามแม่น้ำโขงที่สะพานมิตรภาพ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) เข้าสู่ไทยที่จังหวัดมุกดาหาร ผ่านจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น เพชรบูรณ์ พิษณุโลก จนไปสุดที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และเข้าไปยังประเทศพม่าจนทะเล อ่าวมะละเกาะที่เมืองมะละโย หรือมะละแหม่ง (Mawlamyine / Mawlamyaing) เป็นการเชื่อมจากทะเลจีนใต้ไปสู่มหาสมุทรอินเดีย รวมระยะทางในเมียนมาเท่ากับ 166 กิโลเมตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อำนวยความสะดวกทางการค้าการลงทุนและการพัฒนา ระหว่างประเทศ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งในพื้นที่ ทำให้การเคลื่อนย้ายสินค้าและผู้โดยสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดความยากจน สนับสนุนการพัฒนาในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ชายแดน เพิ่มรายได้ในกลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำ สร้างโอกาสการจ้างงานสำหรับสตรีและส่งเสริมการท่องเที่ยว เน้นการสร้างโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร และการท่องเที่ยว ส่งผลต่อการกระจายรายได้และบรรเทาความยากจนประชาชน ผ่านคลายกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการค้า การลงทุนระหว่างประเทศ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงทั้งภายในและประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน

เพ็ญศรี เจริญวานิช และ สุชาติา ไชยศรีสุทธิ์ (2554) ได้ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของระเบียงตะวันออก-ตะวันตกต่อวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : กรณีศึกษาจังหวัด

ขอนแก่นและจังหวัดกาฬสินธุ์สรุปว่า ผู้ประกอบการ SMEs ได้รับผลกระทบจากการแข่งทางการค้าและจำนวนคู่ค้าเพิ่มขึ้น มีสินค้าจากประเทศจีนที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเข้าสู่ตลาดมากขึ้น ประกอบกับผู้ประกอบการ SMEs ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง EWEC ขาดประสบการณ์ในการทำตลาดต่างประเทศ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเศรษฐกิจโดยรวมในจังหวัดมีการเติบโตมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ พัชรินทร์ รักสัตย์ ที่ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า มูลค่าการค้าชายแดนเพิ่มมากขึ้น การเดินทางและการขนส่งสะดวกยิ่งขึ้น ทั้งการเดินทางข้ามแดนระหว่างประเทศและการเดินทางภายในจังหวัดและระหว่างจังหวัดด้วย การลงทุนภาครัฐและเอกชนในพื้นที่เพิ่มขึ้น ที่ดินมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นมาก ประชาชนที่อยู่ในอำเภอเมืองมุกดาหารเป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์มากกว่าประชาชนในพื้นที่อำเภออื่น ๆ

2.2 สถานการณ์กระบือไทย

ในปี 2554 มีจำนวนกระบือทั้งหมด 1.23 ล้านตัว เลี้ยงมากที่สุดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 3 รองลงมาได้แก่พื้นที่เขต 4 และ 5 ตามลำดับ จังหวัดที่เลี้ยงกระบือมากที่สุดได้แก่ อุบลราชธานี สุรินทร์ ศรีสะเกษและบุรีรัมย์ ตามลำดับ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือทั้งหมด 0.271 ล้านครัวเรือน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 3 คิดเป็นร้อยละ 54.91 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือทั้งหมด เลี้ยงกระบือเฉลี่ยรายละ 5 ตัว

จำนวนกระบือลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 1.61 ล้านตัวในปี 2545 เหลือเพียง 1.23 ล้านตัวในปี 2554 คิดอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 2.35 หรือ 42,575 ตัวต่อปี เมื่อจำแนกสัดส่วนของฝูงกระบือพบว่า ร้อยละ 71 เป็นกระบือเพศเมีย (ร้อยละ 50 เป็นกระบือแรกเกิด-สาว และร้อยละ 21 เป็นกระบือที่ให้ผลผลิตแล้ว)

การเลี้ยงกระบือ เป็นระบบเกษตรผสมผสานการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อการพึ่งพาตนเอง ซึ่งเป็นระบบคุณค่ามากกว่ามูลค่า เกษตรกรส่วนใหญ่จึงไม่สนใจต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของกระบือส่งผลให้กระบือให้ผลผลิตต่ำ ไม่เพียงพอต่อการบริโภค

เนื้อกระบือเป็นเนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพ ไขมันต่ำ ส่วนใหญ่นิยมบริโภคเป็นเนื้อสด ผลิตภัณฑ์เกือบทั้งหมดได้แก่ลูกชิ้น เนื่องจากมีคุณสมบัติหลายอย่างเหมาะสมในการทำลูกชิ้นดีกว่าเนื้อโค ปัจจุบันมีโรงฆ่าสัตว์ที่ฆ่าทั้งโคและกระบือจำนวน 544 แห่ง และมีโรงงานที่ขึ้นทะเบียนผลิตลูกชิ้นจำนวน 72 แห่ง จากสถิติกรมปศุสัตว์ปี 2554 มีกระบือที่ขออนุญาตฆ่าจำนวน 91,837 ตัว คาดว่ามีการฆ่าจริงประมาณ 178,678 ตัว ขณะที่ประเทศไทยผลิตลูกกระบือได้ประมาณปีละ 150,000 ตัว เท่านั้น (คิดอัตราการตกถูกร้อยละ 60 จากสัดส่วนกระบือเพศเมียที่ตั้งท้องแรกขึ้นไป)

ด้านราคาพบว่า ราคากระบือมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและกรมการค้าภายในพบว่ามีราคาเพิ่มขึ้นจาก 37.10 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2547 เป็น 45.34 บาทต่อกิโลกรัมในปี 2551 คิดเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.5 ต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดเนื่องจากการส่งกระบือไปจำหน่ายยังประเทศเพื่อนบ้านทั้งที่ถูกกฎหมายและมีการลักลอบส่งออก เพราะจำหน่ายได้ราคาที่สูงกว่าในประเทศ นอกจากนี้ ฐานแม่พันธุ์ที่ลดลง ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ อัตราการตายของลูกกระบือสูง ทำให้การผลิตกระบือไม่เพียงพอต่อการบริโภค ส่งผลให้ราคาเนื้อกระบือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน จากราคากิโลกรัมละ 116.80 บาทในปี 2547 เป็น กิโลกรัมละ 117.50 บาทในปี 2551 และเพิ่มสูงขึ้นเป็นเฉลี่ย กิโลกรัมละ 132 บาทในปี 2554

จากสถิติกรมปศุสัตว์ปี 2549 พบว่ามีการขออนุญาตส่งออกกระบือจำนวน 353 ตัว แต่ในปี 2552 มีการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 31,132 ตัว โดยจำหน่ายประเทศกัมพูชา เวียดนามและจีน นอกจากนี้มีการส่งออกผลิตภัณฑ์ เช่น หนังหุ้มเบาะรถยนต์ เฟอร์นิเจอร์ และของเล่นสุนัข (Dog Chew) ซึ่งพบว่ามีโรงฟอกหนังจำนวน 103 แห่ง และโรงงานทำกระดูกป่นจำนวน 8 แห่ง

การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนนับว่าเป็นโอกาสต่อการค้ากระป๋องของไทย เนื่องจากประเทศเพื่อนบ้านมีความต้องการกระป๋องมีชีวิตสูงทั้งกระป๋องเนื้อและกระป๋องพันธุ์ โดยเฉพาะการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ตามแนวพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS Economic Corridors) ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อระหว่างประเทศสหภาพพม่า ไทย ลาวและเวียดนาม เป็นการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดการเคลื่อนย้ายและส่งเสริมการค้ามากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่เป็นอุปสรรคหรือภัยคุกคามที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อไก่ อาจมีกระป๋องทะเลไปต่างประเทศมากจน รวมทั้งยังไม่มีมาตรการหรือกฎหมายชัดเจนในการควบคุมหรือป้องกันการฆ่ากระป๋องเทศเมียหรือแม่กระป๋องอ้อมท้อง ทำให้ไม่เหลือฐานแม่พันธุ์สำหรับการผลิตในประเทศ

2.3 การผลิตและการตลาดกระป๋อง

1) การเลี้ยงกระป๋อง

กระป๋องในโลกนี้สามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่มคือ กระป๋องป่าและกระป๋องบ้าน ซึ่งกระป๋องบ้านนั้นก็แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือกระป๋องปลัก (swamp buffalo) กระป๋องแม่น้ำ (river buffalo) กระป๋องทั้งสองชนิดจะอยู่ใน Family และ Genus เดียวกันคือ bubalus bubalis แต่ก็มีความแตกต่างกันทางสรีระวิทยา รูปร่าง และผลผลิตต่าง ๆ อย่างเห็นได้ชัดเจน จากการศึกษาทางด้านชีวภาพโมเลกุลพบว่ากระป๋องปลักมีจำนวนโครโมโซม 24 คู่ ส่วนกระป๋องแม่น้ำจะจำนวนโครโมโซม 25 คู่ และสามารถผสมข้ามพันธุ์ระหว่างทั้งสองชนิดนี้ได้

การจัดการเลี้ยงดูกระป๋องประกอบด้วย การคัดเลือกกระป๋องเพื่อใช้เป็นพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ ซึ่งต้องมีลักษณะดี มีการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดี มีรูปร่างสมส่วน มีอายุ 2.5 – 3 ปี เพศผู้สูงไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร รอบอกไม่น้อยกว่า 190 เซนติเมตร เพศเมียสูงไม่น้อยกว่า 125 เซนติเมตร รอบอกไม่น้อยกว่า 185 เซนติเมตร โดยปกติกระป๋องจะโตเป็นหนุ่มเป็นสาวพร้อมที่จะผสมพันธุ์นั้น เพศผู้จะมีอายุ 3 - 4 ปี เพศเมียมีอายุ 2 - 3 ปี แล้วแต่ความสมบูรณ์ของกระป๋อง โดยทั่วไปพ่อพันธุ์ 1 ตัว สามารถคุมฝูงแม่พันธุ์ได้ไม่เกิน 25 ตัว แต่ถ้าแยกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เลี้ยงต่างหากกัน พ่อพันธุ์ 11 ตัว สามารถคุมฝูงตัวเมียได้ 100 ตัว โดยสังเกตว่าแม่พันธุ์ตัวไหนเป็นสัตว์ก็จะจับตัวผู้เข้าผสม เมื่อกระป๋องแม่พันธุ์ตั้งท้องแล้วต้องจัดการเลี้ยงดูให้ดีขึ้น เนื่องจากขณะนี้แม่พันธุ์ต้องกินอาหารโปรตีน แร่ธาตุ และกินหญ้าสดเต็มที่ ในระยะนี้อาจเสริมอาหารชั้นบ้างวันละ 1 - 2 กิโลกรัม มีก้อนแร่ธาตุให้กระป๋องได้เสียดกินเพื่อเสริมแร่ธาตุ กระป๋องจะตั้งท้องนาน 10 เดือน หรือ 316 วัน หลังจากลูกกระป๋องคลอดแล้วจะปล่อยให้อยู่กับแม่ ในระยะนี้เป็นระยะที่อันตรายมากที่สุด จะต้องดูแลลูกกระป๋องเป็นอย่างดีและจะต้องให้ลูกกินนมแม่เหลืองจากแม่ในระยะ 3 วันแรก เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรค ควรให้ลูกกินนมแม่จนอายุถึง 3 - 4 สัปดาห์ อาจหานมเทียมมาให้ลูกกระป๋องกินได้หากแม่กระป๋องมีนมไม่พอ เมื่อลูกกระป๋องอายุ 6 เดือนไปแล้วก็จะเริ่มหย่านม การจัดการช่วงนี้ง่ายขึ้นโดยให้กระป๋องลงแทะเล็มหญ้าในทุ่งหญ้าและอาจเสริมด้วยอาหารชั้นบ้างบางครั้ง ลูกกระป๋องที่ไม่ได้ตอนควรแยกออกจากฝูง ส่วนลูกกระป๋องเทศเมียและเทศผู้ที่ตอนแล้วจะปล่อยเลี้ยงรวมกันในแปลงหญ้า

กระป๋อง ใช้ประโยชน์จากหญ้าธรรมชาติ หญ้าที่เป็นวัชพืช ฟางข้าว ซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นเนื้อได้ดี กระป๋องโตเร็วและมีไขมันน้อย กระป๋องมีน้ำหนักมากกว่าโคพันธุ์เมื่ออายุเท่ากัน แต่กระป๋องเลี้ยงง่าย ต้นทุนต่ำกว่า และให้เนื้อมากกว่า เนื้อกระป๋องมีไขมันต่ำจึงเหมาะในการบริโภคมากกว่าโค แต่อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงกระป๋องขุนแบบโคขุนจะต้องลงทุนสูงและผลได้ทางเศรษฐกิจคูน้อยกว่าโคขุน

2) การตลาดกระป๋อง

โดยทั่วไปเกษตรกรในชนบทจะเลี้ยงกระป๋องแบบเลี้ยงปล่อยแทะเล็มหญ้าตามธรรมชาติ เฉลี่ยคร้วเรือนละ 2 - 5 ตัว เพื่อใช้แรงงานในไร่ในนาในช่วงฤดูการเพาะปลูก จะขายเมื่อไม่ได้ใช้แรงงานหรือไม่สามารถ

ใช้แรงงานได้แล้ว หรือเมื่อมีความจำเป็นต้องการใช้เงิน ปัจจุบันการเลี้ยงกระบือเพื่อใช้แรงงานลดน้อยลง ส่วนใหญ่เลี้ยงไว้แบบออมสินจะขายเมื่อต้องการใช้เงิน นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรบางรายมีวัตถุประสงค์การเลี้ยงเพื่อการค้า โดยเลี้ยงกระบือเป็นฝูงตั้งแต่ฝูงละ 10 - 20 ตัว ถึงฝูงละ 30 - 50 ตัว โดยคัดเพศเมียไว้เป็นแม่พันธุ์ ส่วนเพศผู้เลี้ยงไว้เพื่อขาย นอกจากนี้มีเกษตรกรบางรายที่ซื้อกระบือมาเลี้ยงระยะสั้น ๆ 1 - 2 เดือน ซึ่งเป็นการเลี้ยงขุนเพื่อให้มีกล้ามเนื้อมากขึ้นหรือมีสภาพสมบูรณ์ขึ้นระดับหนึ่งแล้วจึงขายให้โรงฆ่าสัตว์ พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น ในตลาดนัดโค-กระบือ หรือขายให้โรงงานลูกชิ้น

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับช่องทางตลาด ได้แก่

1) พ่อค้ารวบรวมท้องที่ เป็นพ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้รวบรวมกระบือจากเกษตรกรในตำบล หมู่บ้าน โดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นเกษตรกรในท้องที่นั้นด้วย ใช้ทุนในการดำเนินงานไม่มากนักและปริมาณกระบือที่รวบรวมก็มีจำนวนไม่มาก จะขายต่อให้กับพ่อค้ารวบรวมท้องที่อื่นอีกทอดหนึ่ง หรือบางรายอาจไม่ต้องใช้ทุนดำเนินการโดยเป็นนายหน้าติดต่อระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าท้องที่อื่น ซึ่งตนเองจะได้ผลประโยชน์จากค่านายหน้า

2) พ่อค้ารวบรวมท้องที่ เป็นพ่อค้าคนกลางที่รวบรวมกระบือจากพ่อค้ารวบรวมท้องที่ หรืออาจติดต่อขอซื้อกระบือจากเกษตรกรโดยตรง หรือจากพ่อค้าระดับเดียวกัน แล้วนำกระบือไปเข้าตลาดนัดโค-กระบือ

3) ตลาดนัดโค-กระบือ เจ้าของตลาดนัดส่วนใหญ่เป็นเอกชน จะทำการเปิดตลาดโดยกำหนดวันที่แน่นอนและไม่ให้ตรงกับตลาดอื่น เพื่อให้พ่อค้าและผู้ที่ต้องการซื้อกระบือสามารถเข้ามาซื้อขายได้หลายตลาดในสัปดาห์เดียวกัน เพราะจะสามารถเคลื่อนย้ายกระบือจากตลาดนี้ไป ตลาดอื่นได้โดยไม่ต้องเลือกว่าจะไปตลาดใดตลาดหนึ่งเท่านั้น

4) ตลาดปลายทาง มีหลายตลาดด้วยกัน ได้แก่

(1) โรงฆ่าสัตว์ เพื่อชำแหละเป็นชิ้นส่วนส่งขายให้ตลาดขายปลีก เช่น ตลาดสดทั่วไป ร้านอาหาร โรงงานแปรรูป โรงงานผลิตอาหารสัตว์ เป็นต้น

(2) โรงงานแปรรูปลูกชิ้น

(3) เกษตรกรซื้อเพื่อนำไปเลี้ยงใช้แรงงานและเกษตรกรผู้ประกอบการเลี้ยงขุน เพื่อนำไปขายต่อ

(4) พ่อค้าประเภทซื้อมาขายไป โดยจะซื้อกระบือจากตลาดหนึ่งแล้วนำไปขายอีกตลาดหนึ่งเพิ่มรายได้จากส่วนต่างในการซื้อขายแต่ละครั้ง หรือบางรายซื้อกระบือมาโดยไม่ต้องชำระเงินแล้วขายต่อในทันที ทำให้มีรายได้จากส่วนต่างในการซื้อมาขายไปโดยไม่ต้องใช้เงินทุนของตนเอง ซึ่งเรียกว่าการจับเสือมือเปล่า

โครงสร้างการตลาดกระบือ ประกอบด้วย

1) ตลาดระดับท้องที่ เป็นตลาดที่ทำหน้าที่รวบรวมกระบือจากเกษตรกรโดยตรงมักอยู่ในตำบล หมู่บ้าน จำนวนกระบือที่ซื้อขายกันมีปริมาณไม่มาก

2) ตลาดระดับท้องที่ เป็นตลาดระดับอำเภอหรือจังหวัด ซึ่งในที่นี้คือ ตลาดนัดโค-กระบือ นั่นเอง ทำหน้าที่รวบรวมโคและกระบือในท้องที่นั้น แล้วส่งจำหน่ายไปยังตลาดต่อไป ปริมาณการซื้อขายในตลาดนี้มีมาก และมีอิทธิพลในการกำหนดราคา

3) ตลาดปลายทาง เป็นตลาดสุดท้ายที่รับซื้อกระบือตามปริมาณที่ต้องการได้แก่ โรงฆ่าสัตว์ โรงงานแปรรูป ตลาดระดับท้องที่อื่น หรือมีผู้ซื้อไปเลี้ยงต่อ

2.4 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเกี่ยวข้องกับการประสานงานและร่วมมือกันตั้งแต่กระบวนการจากผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ไปยังผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้า ผู้แทนจำหน่าย จนกระทั่งผู้บริโภค

1) องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ

(1) การวางแผน คือ กลยุทธ์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน บริษัทต้องมีแผนการสำหรับการบริหารทรัพยากรทั้งหมดที่ตอบสนองอุปสงค์ของผู้บริโภคสำหรับสินค้าหรือบริการขนาดใหญ่ การวางแผน คือ การพัฒนาชุดของเมทริกเพื่อดูแลห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ ต้นทุนต่ำลง และส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพและคุณค่าสูงแก่ลูกค้า

(2) แหล่งที่มาวัตถุดิบ บริษัทต้องเลือกผู้จัดหาที่น่าเชื่อถืออย่างรอบคอบที่จะมอบสินค้าและบริการที่จำเป็นสำหรับการผลิตสินค้า บริษัทยังต้องพัฒนาชุดของกระบวนการตั้งราคา การส่งมอบและการชำระเงินกับผู้จัดหา ควรสร้างเมทริกสำหรับการดูแลและการปรับปรุงความสัมพันธ์

(3) การผลิต เป็นขั้นตอนที่บริษัทผลิตสินค้าหรือบริการ สามารถบรรจุตารางกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับการผลิต การทดสอบ การบรรจุและการเตรียมสำหรับการส่งมอบของห่วงโซ่อุปทาน การประเมินระดับคุณภาพผลผลิตและกำลังผลิตของโรงงาน

(4) การจัดส่ง เป็นชุดของกระบวนการที่วางแผนสำหรับและควบคุมการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและการเก็บรักษาสินค้าของผู้จัดหาถึงลูกค้าเดิมเต็มคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายของคลังสินค้า

(5) การคืนกลับ เป็นขั้นตอนที่มีปัญหาที่สุดโดยทั่วไปในห่วงโซ่อุปทาน บริษัทต้องสร้างเครือข่ายสำหรับการรับสินค้าที่บกพร่อง สินค้าที่จัดส่งเกินและรองรับลูกค้าที่มีปัญหากับสินค้าที่ส่งไป

2) เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Technology)

(1) ในสมัยแรกเริ่ม ช่วงปี ค.ศ.1989-993 ซึ่งใช้ระบบการสั่งซื้อสินค้าโดยเป็นการสับเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในขั้นตอนนี้อุปสรรคในการดำเนินงานที่สำคัญคือ เทคโนโลยี

(2) ประตูกการค้าอิเล็กทรอนิกส์ ช่วงปี ค.ศ. 1990-1994 เป็นอีกครั้งที่ใช้ระบบการสั่งซื้อสินค้าโดยการสับเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แต่เกี่ยวข้องกับฝ่ายต่าง ๆ มากขึ้นทั้งภายนอกและภายในองค์กรธุรกิจเอง จุดมุ่งหมายคือการนำห่วงโซ่อุปทานที่เข้าสู่ผู้ผลิต และห่วงโซ่อุปทานที่เข้าสู่ลูกค้า มาใช้ร่วมกันเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย

(3) การเคลื่อนไปสู่ธุรกิจค้าขายบนอินเทอร์เน็ต เป็นทางเลือกที่มีต้นทุนต่ำที่นำมาทดแทนการใช้ระบบการสั่งซื้อสินค้าโดยการสับเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบดั้งเดิม เพื่อทำการสื่อสารกับผู้จัดส่งวัตถุดิบในช่องทางของอินเทอร์เน็ตมากขึ้น และให้ลูกค้าใช้ช่องทางการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตในการสั่งซื้อสินค้า

3) ระบบโลจิสติกส์

โลจิสติกส์เป็นแนวคิดหลักที่ใกล้เคียงกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน อ้างถึงสถาบันขนส่ง (Institute of Logistics Transportation) "โลจิสติกส์ คือ การเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบ ข้อมูล หรือเป็นการจัดการเชิงกลยุทธ์ของห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้ ห่วงโซ่อุปทานเป็นกิจกรรมที่ประสานร่วมมือกันภายในบริษัทและระหว่างบริษัท โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการสรรหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต กระบวนการจัดจำหน่าย และ กระบวนการกำจัดของเสีย รวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า การกักเก็บสินค้าและข้อมูลต่าง ๆ "

คำนิยามของโลจิสติกส์ค่อนข้างกว้าง โดยปกติแล้วไม่ได้หมายถึงห่วงโซ่อุปทานตลอดทั้งหมด แต่เป็นแค่ส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานโดยเฉพาะในเรื่องของการขนส่งเข้ามาภายในและการขนส่งสินค้าออกไปภายนอกองค์กรหรือไปถึงมือลูกค้า ระบบโลจิสติกส์มีความสำคัญต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพ และการจัดการทรัพยากร จึงถือเป็นส่วนสำคัญของห่วงโซ่อุปทาน

รูปแบบการผลิตสินค้าไปสู่ลูกค้า คือ การที่ผู้ผลิตสินค้าใหม่ขึ้นมาและแบ่งซึ่กลุ่มเป้าหมาย หลังจากนั้นผู้จัดจำหน่ายก็สรรหาวิธีที่จะขายสินค้าไปยังกลุ่มเป้าหมาย อีกแนวทางหนึ่งคือรูปแบบการดึงลูกค้าเข้าหาสินค้าซึ่งมุ่งเน้นความสำคัญไปที่ความต้องการของลูกค้าเป็นหลักและเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าด้วยการทำวิจัยทางการตลาดและร่วมมือทำงานกับผู้จัดส่งวัตถุดิบและลูกค้าอย่างใกล้ชิดเพื่อพัฒนาสินค้าใหม่ ห่วงโซ่ซัพพลายเชนสร้างขึ้นเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าและเพิ่มคุณภาพของการบริการ

4) ระบบสนับสนุนข้อมูลห่วงโซ่ซัพพลายเชนเข้าสู่ผู้ผลิต (IS-supported Upstream Supply Chain Management)

(1) กระบวนการสรรหาและการจัดส่งสินค้าเข้าสู่องค์กร กิจกรรมหลักของการจัดการห่วงโซ่ซัพพลายเชนที่เข้าสู่ผู้ผลิต ระบบข้อมูลถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างในธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ค้าปลีกสินค้าอุปโภคบริโภคหลายรายได้นำเทคโนโลยีมาจัดการกับห่วงโซ่ซัพพลายเชนที่เข้าสู่ผู้ผลิต ระบบสับเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของเอสโกช่วยให้ผู้จัดส่งวัตถุดิบเข้าถึงข้อมูลและปรับปรุงข้อมูล

(2) ป้ายระบุข้อมูลสินค้าไปยังลูกค้า (Radio Frequency Identification Microchip : FID) เป็นนวัตกรรมใหม่ในห่วงโซ่ซัพพลายเชนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้อย่างกว้างขวาง สามารถนำไปติดกับสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าหรือสถานที่ที่มีการค้าปลีก ด้วยเทคโนโลยีการค้นหาค่าที่สามารถช่วยประเมินระดับสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า ซึ่งสามารถอ่านค่าได้ในระยะทาง 1 ถึง 6 เมตร แต่ยังคงมีหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการใช้ป้ายระบุข้อมูล ที่สามารถสร้างความหายนะให้กับบริษัทได้เช่นเดียวกัน

(3) การจัดการขนส่งไปยังลูกค้า (Outbound Logistic Management) ความสำคัญของการขนส่งสินค้าเกี่ยวข้องกับการคาดหวังในการได้รับบริการการขายทางตรงผ่านเว็บไซต์ การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจได้ให้บริการตามที่สัญญาไว้ในเว็บไซต์ ถ้าในเว็บไซต์ระบุว่าลูกค้าจะได้รับหนังสือภายใน 2 วัน แต่หนังสือส่งถึงลูกค้าช้าไป 2 อาทิตย์ ลูกค้าก็จะไม่กลับมาซื้อสินค้าในเว็บไซต์นั้นอีกเลย มุมมองที่สำคัญของการขนส่งสินค้าและความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อรายได้ถูกแสดงให้เห็นผ่านตัวอย่างของอีเมล การขนส่งของอีเมลใช้จำนวนเที่ยวในการขนส่งมากซึ่งส่งผลให้ต้นทุนสูงขึ้น ความท้าทายของบริษัทขนส่งต่าง ๆ คือ การส่งสินค้าตรงเวลาและให้บริการลูกค้าในทางที่ลูกค้าจะสามารถติดตาม ตรวจสอบสถานะของสินค้าที่ส่งออนไลน์ได้ ความท้าทายของบริษัทขนส่งต่าง ๆ คือ การส่งสินค้าตรงเวลาและให้บริการแก่ลูกค้าในทางที่ลูกค้าจะสามารถติดตาม ตรวจสอบสถานะของสินค้าที่ตนเองสั่งซื้อไว้ทางออนไลน์ได้

2.5 เอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิกร สางห้วยไพโร อ่างบทความเรื่อง “บทบาทของการตลาดในระบบการเกษตรแบบยั่งยืน : The Role of Marketing in Sustainable Agriculture” ของดร.จอห์น ไอเคิร์ส แห่ง University of Missouri, Columbia, Missouri, USA ว่า การเกษตรแบบยั่งยืนเป็นการมองทั้งระบบของการทำการผลิตทางการเกษตรโดยทั่วไปแล้ว การเกษตรแบบยั่งยืนจะเป็นการพิจารณาถึงระบบนิเวศน์วิทยา เศรษฐศาสตร์และการตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ยกตัวอย่างเช่น ระบบการตลาดแบบทางเลือกถือเป็นหัวใจหลักสำคัญในขบวนการเกษตรแบบยั่งยืนในประเทศสหรัฐอเมริกาและ “การตลาด” ถือเป็นส่วนสำคัญของการเกษตรแบบยั่งยืน โดยอาศัยแนวทางในการศึกษาและวิจัยเป็นแนวทางสำคัญ ซึ่งในอเมริกาจะจัดการในแนวทางนี้เรียกว่า “โปรแกรมการศึกษาและวิจัยเพื่อเกษตรแบบยั่งยืน” หรือ (Sustainable Agricultural Research and Education : SARE) ซึ่งโปรแกรมนี้ได้ดำเนินการไปทั่วทุกภูมิภาคของสหรัฐอเมริกา ดังนั้นข้อมูลการตลาดจึงมีความจำเป็นในการเผยแพร่ไปยังเกษตรกรผู้ผลิตทั่วทุกภูมิภาค นั่นคือข้อมูลการตลาดจะนำมาซึ่งการจัดการการตลาดที่มีประสิทธิภาพ การตลาดที่เกษตรกรมุ่งหวังและผลกำไรตามมา จากการตรวจเยี่ยมฟาร์มเครือข่ายผู้เลี้ยงกระบือ

แม่แห่งลุ่มน้ำสงคราม จังหวัดนครพนม พบว่า คุณหาญณรงค์ วรรณช เกษตรกรก้าวหน้าเน้นการเลี้ยงกระบืองาม เพื่อการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ พร้อมนำกระบือตัวที่สวยงามส่งประกวดในงานต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จ รวมทั้งคัดเลือกพ่อพันธุ์ที่สวยงามให้บริการผสมพันธุ์ ทำให้มีรายได้มั่นคง

นายทองทวี ตีมะการ นายกสมาคมอนุรักษ์กระบือไทย เปิดเผยว่า ขณะนี้ทางจีนและเวียดนามได้นำเข้า กระบือจากประเทศไทยเดือนละ 400-500 ตัว เนื่องจากทางเวียดนามนำกระบือไปใช้เป็นแรงงาน เนื่องจาก ภาวะน้ำมันแพง ขณะที่จีนหลังจากเกิดเหตุแผ่นดินไหวที่มณฑลเฉิงตู มีสัตว์ตายไปจำนวนมาก จึงต้องนำเข้าพ่อแม่พันธุ์กระบือไปเพื่อเพิ่มปริมาณให้มากขึ้น เพราะจีนเองก็ใช้แรงงานจากกระบือเช่นกัน ในการนี้นายทุนและ พ่อค้าคนกลางหลายรายจึงตระเวนหาซื้อพ่อแม่พันธุ์กระบือพันธุ์ดี ตามหมู่บ้านและตลาดนัดโค-กระบือ ใน พื้นที่ภาคกลาง โดยพ่อค้าจะคัดเลือกเฉพาะพ่อแม่พันธุ์กระบือที่ยังไม่ถูกทำหมันหรือถูกตอนและกระบือแม่พันธุ์ที่มี รูปร่างและโครงสร้างใหญ่ น้ำหนักตัว 700-1,100 กก. พร้อมนี้ นายวินัย เตาสุภาพ รองประธานกลุ่มเกษตรกร เลี้ยงสัตว์หนองไผ่แบน บ้านเนินต้นตาล ต.หนองไผ่แบน อ.เมือง จ.อุทัยธานี กล่าวว่ากระบือที่พ่อค้าคนกลาง เลือกรับซื้อล้วนเป็นกระบือไทยพันธุ์ดีพร้อมสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ได้ ซึ่งน่าเป็นห่วงมาก เพราะหากขายกระบือ ไทยขึ้นดีไปหมดโดยไม่เร่งผลิตขึ้นมาทดแทนและอนุรักษ์สายพันธุ์เอาไว้ อนาคตอันใกล้นี้เชื่อว่ากระบือพันธุ์ไทย แท้อาจหายากขึ้นและลดเลือนหายไป ขณะที่ไทยเองจะต้องนำเข้ากระบือจากเพื่อนบ้านทั้งพม่าและลาวเพิ่ม มากขึ้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร รายงานปัญหาด้านการผลิตกระบือว่าเกษตรกรไม่ได้ให้ความสำคัญใน การผสมพันธุ์ของแม่กระบือ เนื่องจากเกษตรกรเน้นการเลี้ยงกระบือเพศเมียเป็นหลักเพื่อการขยายพันธุ์ ส่วน การเลี้ยงกระบือเพศผู้ไว้เพื่อใช้เป็นพ่อพันธุ์ในฝูงเห็นว่าให้ผลตอบแทนน้อยเป็นภาระต้องเลี้ยงดู เกษตรกรจึงไม่ นิยมเลี้ยง แต่จะปล่อยกระบือเพศเมียของตนไปเลี้ยงรวมกับกระบือฝูงอื่นตามทุ่งนาหลังเก็บเกี่ยวหรือตามทุ่ง หล้าสาธารณะ เมื่อกระบือเป็นสัตว์ก็จะผสมกับพ่อพันธุ์ที่เลี้ยงปล่อยอยู่ในทุ่งหญ้าเดียวกันนั้น ซึ่งกระบือเพศผู้ ดังกล่าวมีทั้งพันธุ์ดีและไม่ดี ทำให้มีการกระจายพันธุ์ที่ไม่ดีสู่ฝูงกระบือของเกษตรกร นอกจากนี้ยังมีพ่อและลูก กระบือผสมพันธุ์กันเองทำให้มีสายเลือดชิดกัน เป็นเหตุให้ได้ลูกกระบือที่ไม่ดี ไม่มีการปรับปรุงพันธุ์ อัตราการ เจริญเติบโตลดลง นอกจากนี้เกษตรกรยังนิยมตอนกระบือเพศผู้เพื่อให้ง่ายต่อการดูแล จึงทำให้มีพ่อพันธุ์กระบือ น้อย กระบือส่วนใหญ่ถูกนำไปฆ่าเพื่อการบริโภคมากกว่าการผลิต รวมทั้งมีการนำกระบือเพศเมียและกระบือที่ ยังไม่โตเต็มที่ส่งเข้าโรงฆ่าชำแหละซาก ส่วนปัญหาด้านการตลาดพบว่า การเคลื่อนย้ายกระบือข้ามเขตแต่ละ จังหวัดนอกจากจะมีค่าใช้จ่ายสูงตั้งแต่ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเช่ารถ และค่าขนย้ายสัตว์แล้ว ยังต้องยุ่งยากในการ ขออนุญาตเคลื่อนย้ายสัตว์และเนื้อสัตว์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความล่าช้ามากขึ้น รวมทั้งมี ค่าใช้จ่ายนอกระบบในการขนย้ายกระบือยิ่งระยะทางไกลมากเท่าไรก็จะถูกเรียกเก็บเงินหลายด่านมากขึ้น ทำให้ต้นทุนด้านการตลาดสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็นในด้านการส่งเสริมการเลี้ยงกระบือที่กรมปศุสัตว์ดำเนินการที่ผ่าน มา เกษตรกรให้ความสนใจน้อยมากเนื่องจากไม่เห็นคุณค่าของกระบือ มีการใช้ประโยชน์ในส่วนของการใช้ แรงงานกระบืออยู่บ้างแต่น้อยลงอย่างมาก เกษตรกรส่วนใหญ่กลับเปลี่ยนไปใช้แรงงานจากเครื่องจักรแทน เกษตรกรส่วนใหญ่จึงละเลยขาดการเอาใจใส่เลี้ยงดูกระบือ ปล่อยให้หากินเองตามทุ่งหญ้าสาธารณะ หรือเดินกิน หล้าตามธรรมชาติข้างทาง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้งานด้านส่งเสริมและพัฒนาการเลี้ยงกระบือของภาครัฐยังไม่ค่อย ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาการเลี้ยงกระบือมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์และเสริมสร้าง ภูมิปัญญาการเลี้ยงกระบือในระบบเกษตรผสมผสานของเกษตรกรรายย่อยในชนบท พัฒนาสายพันธุ์กระบือให้เป็น กระบือพันธุ์ที่มีคุณภาพตามอุดมทัศน์กระบือไทยและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งสร้างเยาวชนคนรุ่น ใหม่ที่รักวิถีชีวิตความเป็นไทยและกระบือไทย พร้อมสนับสนุนการขับเคลื่อนเครือข่ายกระบือให้มีความ ความก้าวหน้าตามลำดับ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งที่จะศึกษาสถานภาพการผลิต การตลาด ห่วงโซ่อุปทานและปัญหาอุปสรรคในการผลิต การตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทานกระบือ ในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ตามรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าเอกสาร (Documentary Research) หนังสือภูมิและระเบียบ รายงานการวิจัยและบทความต่าง ๆ รายงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง และเว็บไซต์
- 2) ศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากการสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสถานภาพการผลิตกระบือ สถานภาพการตลาดกระบือ และแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงกระบือ จากเกษตรกร ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์
- 3) พื้นที่ศึกษา ได้แก่ จังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) จำนวน 7 จังหวัด คือ ตาก สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มุกดาหาร และจังหวัดใกล้เคียงอีก 2 จังหวัดคือ ชัยภูมิและสกลนคร

3.2 ประชากร

จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือในพื้นที่ศึกษา ตามรายงานจำนวนปศุสัตว์ประเทศไทย ปี 2552 กรมปศุสัตว์ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการตลาด ปศุสัตว์จังหวัดและเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ศึกษา

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

- 1) ปศุสัตว์จังหวัดและเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ศึกษา ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการตลาด ดำเนินการโดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
- 2) กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ ดำเนินการคัดเลือกจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงกระบือของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก สุโขทัย พิษณุโลก ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ สกลนคร มุกดาหาร ซึ่งเป็นผู้เลี้ยงกระบือต่อเนื่องอย่างน้อย 5 ปี ขึ้นไป โดยทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของ Taro Yamane (Yamane, 1973) จากข้อมูลสถิติกรมปศุสัตว์ปี 2552 ได้จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 396 ตัวอย่าง หลังจากนั้นทำการแบ่งจำนวนตัวอย่างในแต่ละจังหวัดตามสัดส่วน ดังนี้

ตาราง แสดงวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของ Taro Yamane

จังหวัด	ครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ ปี 2552	สัดส่วนจำนวนครัวเรือนเกษตรกร	จำนวนตัวอย่าง
ตาก	2,063	3.9822	16
สุโขทัย	374	0.7219	3
พิษณุโลก	1,710	3.3008	13
ชัยภูมิ	1,695	3.2718	13
ขอนแก่น	5,690	10.9833	43
มหาสารคาม	13,706	26.4564	105
กาฬสินธุ์	4,776	9.2190	37
สกลนคร	16,087	31.0524	123
มุกดาหาร	5,705	11.0122	44
รวมทั้งสิ้น	51,806	100.00	396

3.4 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยนี้ ดังนี้

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) แบบปลายปิด ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร พื้นที่ทำการเกษตร สถานภาพการเลี้ยงกระบือ การตลาดกระบือ การส่งเสริมภาครัฐ และ ข้อเสนอแนะ

2) แบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ปศุสัตว์จังหวัด เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการตลาด ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดกระบือ รวมทั้งห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

(1) เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ

(2) ปศุสัตว์จังหวัด เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางการตลาด

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการค้นคว้า ตำรา วารสาร ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และเว็บไซต์

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนออธิบายเชิงบรรยาย หรือสรุปในรูปของร้อยละ ค่าเฉลี่ย และแจกแจงความถี่

2) วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์แบบสรุปประเด็นสำคัญ (Content Analysis) ในห่วงโซ่อุปทาน เช่น การผลิต การซื้อขายกระบือ ตลาดนัดโค-กระบือ พ่อค้าคนกลาง โรงฆ่าสัตว์ Logistic เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ร่วมกับการสืบค้นข้อมูลทุติยภูมิ โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ เพื่อศึกษาสถานภาพการเลี้ยงกระบือ การตลาดกระบือ และปัญหาอุปสรรคการเลี้ยงกระบือ รวมทั้งการสัมภาษณ์ปศุสัตว์จังหวัด เจ้าหน้าที่และถามผู้ประกอบการเพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานกระบือตามแนวระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ได้ข้อสรุป ดังนี้

4.1 การเลี้ยงกระบือของประเทศ

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

กระบือที่เลี้ยงในประเทศไทยอยู่ในตระกูล “กระบือปลัก (Swamp buffalo)” มีนิสัยชอบนอนในปลักโคลนเพื่อลดซับระบายนความร้อนออกจากร่างกายเนื่องจากมีหนังหนา รุขุมขนและต่อมเหงื่อที่น้อยกว่าโค การเลี้ยงกระบือในอดีตมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แรงงานในการเพาะปลูก ต่อมาเมื่อมีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรทดแทนการใช้แรงงาน ทำให้จำนวนเกษตรกรและกระบือลดน้อยลง แต่อย่างไรก็ตาม มีเกษตรกรที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการสนับสนุนถ่ายทอดเทคโนโลยีจากกรมปศุสัตว์และสถาบันการศึกษา ได้ปรับตัวประสงค์การเลี้ยงด้วยการพัฒนาสายพันธุ์และการจัดการเลี้ยงดูเป็นกระบือสวยงามส่งเข้าประกวดในเวทีต่าง ๆ จนสามารถเพิ่มมูลค่าและเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น น้ำหนักกระบือแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์การเลี้ยงและสายพันธุ์ ถ้าเป็นสายพันธุ์เล็ก จะมีน้ำหนักประมาณ 350-400 กิโลกรัม ขนาดใหญ่มีน้ำหนักประมาณ 450-550 กิโลกรัม และกระบือที่ได้รับการพัฒนาสายพันธุ์เป็นกระบือคุณภาพจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 1,000 กิโลกรัมขึ้นไป

การศึกษาพบว่ากระบือพื้นเมืองไทยมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามถิ่นที่อยู่ ซึ่งสอดคล้องกับ สุริยพร แสงวงศ์ และคณะ ดังนี้

(1) กระบือทุย อยู่ในแถบจังหวัดลำพูน ลำปางและอุตรดิตถ์ มีผิวหนังสีดำ ขนหน้าสีดำ หัวยาว คอของตัวเมียจะยาวและลึก มีเต้านมขนาดใหญ่กว่าชนิดอื่น ๆ สูงประมาณ 140 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 450 กิโลกรัม

(2) กระบือแหม อยู่ในแถบจังหวัดลำพูน ลำปาง หนึ่งและชนมสีเทาทา หัว คอและลำตัว สั้นกว่ากระบือทุย สูงประมาณ 130 เซนติเมตร มีขนาดเล็ก น้ำหนักประมาณ 350 กิโลกรัม

(3) กระบือจาม อยู่ในจังหวัดลำปาง มีลักษณะเหมือนกระบือทุย ผิวหนังสีดำ ขนหน้าสีดำ หัวยาว และตัวเล็กกว่ากระบือทุย

(4) กระบือประ อยู่ในอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ คาดว่าเป็นกระบือที่ได้อันมาจากอำเภอ แม่สอด จังหวัดตาก มีขนาดเล็ก ไม่ค่อยมีกล้ามเนื้อ เท้าเล็ก ลักษณะค่อนข้างปราดเปรียว น้ำหนักประมาณ 300-450 กิโลกรัม

(5) กระบือมะริด เดิมเป็นกระบือพม่าเข้ามาทางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลักษณะเหมือนกระบือภาคกลาง แต่มีขนาดเล็ก รูปร่างได้สัดส่วน แข็งแรง ขาตรง สีคล้ำ ขนยาวกว่ากระบือชนิดอื่น ตัวผู้หนักประมาณ 325-350 กิโลกรัม และตัวเมียหนักประมาณ 300 กิโลกรัม

(6) ความตู่ (กระบือทุ) อยู่ทางภาคตะวันออกของไทย มีโครงกระดูกใหญ่ กระดูกขาใหญ่ เขากาง

(7) กระจับปี่น้ำว่า อยู่ที่จังหวัดน่าน มีลักษณะเช่นเดียวกับกระจับปี่หูย แต่มีขนาดใหญ่มาก น้ำหนักเกือบ 1,000 กิโลกรัม

(8) กระจับปี่ในภาคกลาง อยู่ในจังหวัดอุทัยธานี คาดว่าอพยพมาจากหลายที่ทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ (กระจับปี่หูย) สูงประมาณ 135-145 เซนติเมตร หนักประมาณ 700-750 กิโลกรัม

(9) กระจับปี่แกลบ อยู่ในอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ลักษณะเหมือนกระจับปี่ทางภาคกลาง แต่ตัวเล็กกว่า น้ำหนักประมาณ 300-400 กิโลกรัม

(10) กระจับปี่จ๋อน อยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ในเขตอำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง มีขนาดเล็ก หูเล็ก น้ำหนักประมาณ 300 กิโลกรัม

นอกจากนี้ การศึกษายังค้นพบว่าการเลี้ยงกระจับปี่มีรูปแบบแตกต่างกันสอดคล้องกับระบบนิเวศของแต่ละภูมิภาคนั้น ๆ ด้วย ได้แก่

(1) การเลี้ยงกระจับปี่ในป่าพรุ พบในแถบกลุ่มทะเลสาบสงขลาตอนบนหรือบริเวณทะเลน้อย เป็นผลพวงจากรัฐบาลประกาศให้พื้นที่บริเวณ ต.ทะเลน้อย ต.พนาตุ้ง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง อ.ระโนด จ.สงขลา และ อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ในปี 2518 ส่งผลให้เกษตรกรต้องเลิกทำนาข้าว และการเลี้ยงกระจับปี่เพื่อใช้เป็นแรงงานได้แปรเปลี่ยนมาเป็นแหล่งเงินออมเคลื่อนที่แทน ซึ่งมีการสืบทอดการเลี้ยงกระจับปี่รุ่นต่อรุ่นจนถึงปัจจุบัน กระจับปี่น้ำมีบทบาทสำคัญในการช่วยควบคุมวัชพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำ ช่วยลดการตื่นเงินและน้ำเสียที่เกิดจากการทับถมกันของวัชพืชด้วย กระจับปี่น้ำทะเลน้อยมีพฤติกรรมที่แตกต่างจากฝูงสัตว์ชนิดอื่นทั่วไป คือมีตัวเมียเป็นหัวหน้าฝูง ที่เรียกว่า ‘แม่โยชน’ จะทำหน้าที่นำทาง ฝึกระวังภัย ช่วงเวลาที่ใช้ชีวิตในน้ำพบว่า ลูกกระจับปี่และตัวที่อ่อนแอจะอยู่รวมกันกลางฝูง ตัวที่แข็งแรงจะล้อมป้องกันภัย บริเวณไหนน้ำลึก ลูกกระจับปี่จะเอาปากเกยเกาะบันท้ายแม่ไปตลอดทาง กระจับปี่น้ำจะถูกเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ ไม่มีการสนตะพายจุมูก ในช่วงฤดูแล้ง (ก.พ.-ต.ค.) จะปล่อยให้หากินอย่างอิสระในทุ่งหญ้าธรรมชาติ และนอนในทุ่งที่เป็นพื้นที่ทะเลลุ่มหญ้าดังกล่าว โดยเจ้าของกระจับปี่จะสลับผลัดกันมาเฝ้าดูแล ในช่วงฤดูฝน (พ.ย.-ม.ค.) ระดับน้ำขึ้นสูงท่วมทุ่งหญ้า กระจับปี่จะถูกต้อนกลับมาเลี้ยงหน้ากระจับปี่หรือคอกแห่งที่มีหลังคากลางทะเลน้อย กระจับปี่ถูกปล่อยให้อยู่อิสระแทบไม่ต้องมาเฝ้าดูแลเหมือนช่วงฤดูแล้ง กระจับปี่น้ำถูกปล่อยเลี้ยงแบบอิสระจนมีนิสัยคล้ายกระจับปี่ป่า เจ้าของต้องใส่เสื้อผ้าชุดเดียวกับวันแรกที่ต้อนกระจับปี่ไปลงทะเลน้อย เพราะกระจับปี่จะจำกลิ่นเสื้อผ้า และเสียงเจ้าของได้ ดังนั้นการจับกระจับปี่น้ำไปขายจึงไม่เหมือนกับการจับกระจับปี่ทั่วไป กล่าวคือ ก่อนจับต้องเอามูลกระจับปี่มาทาเชือก มือ เท้า และเสื้อผ้า และต้องไปยื่นเหนือลมให้กระจับปี่ได้กลิ่น จากนั้นใช้เชือกคล้องคอกกระจับปี่แล้วดึงมาเจาะจุมูกด้วยเหล็กแหลม จับมัดเท้าแล้วลากลงเรือขายนายฮ้อยที่มาซื้อกระจับปี่

(2) การเลี้ยงกระจับปี่ในหนองน้ำ พบในจังหวัดเชียงราย ที่เรียกว่า เวียงหนองลุ่ม เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นหนองน้ำสลับกับที่ดอน จึงเหมาะสมในการเลี้ยงกระจับปี่ ทำการเกษตร หาปลาจับสัตว์น้ำ พื้นที่หนองลุ่มแบ่งย่อยระบบนิเวศน์และการใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ คือ

1) หนอง มีความสำคัญคือ เป็นพื้นที่ขยายพันธุ์และที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำ ทำให้หนองเป็นพื้นที่หาปลาหรือจับสัตว์น้ำที่สำคัญของชุมชน และพื้นที่โดยรอบหนองจะมีพืชน้ำขึ้น จึงเป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ เช่น โค กระจับปี่ที่สำคัญในฤดูแล้ง

2) เกาะและดอน มีลักษณะเป็นพื้นที่สูงน้ำท่วมไม่ถึง เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ สร้างปางโคปางควาย มีต้นไม้ขึ้นปกคลุม เช่น ไม้ถ่อน ไม้เหล็ก ไม้สัก ไม้ประดู่ ไม้บง ฯ เป็นป่าไม้ใช้สอยหน้าหมู่บ้าน และบางส่วนนำมาเป็นพื้นที่สำหรับเพาะปลูก เช่น พืชไร่ หรือไม้ยืนต้น

3) ตาน้ำซบและจำ เป็นแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดทั้งปี ในฤดูแล้งจะมีน้ำซึมออกมาและพื้นที่รอบจำและตาน้ำซบจะมีหญ้าขึ้นปกคลุม จึงเป็นพื้นที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์ และหาปลา โดยเฉพาะ ปลาไหลนา เป็นต้น

4) โป่งน้ำ เป็นจุดที่น้ำผุดออกมาจากใต้ดิน เป็นแหล่งน้ำสำคัญในฤดูแล้ง ซึ่งรอบโป่งจะมีพื้นที่ขนาดกว้างและมีพืชน้ำขึ้นรอบโป่ง จึงเป็นพื้นที่สำคัญในการเลี้ยงกระบือในหน้าแล้ง

5) ปิง มีลักษณะเป็นผืนแผ่นดินที่ขึ้นปกคลุมบนผิวน้ำผิวโคลนอย่างหนาแน่น สามารถเดินเหยียบบนผืนหญ้าได้และกระเทียมตามแรงกด มักพบตามริมหนอง จำและโป่งน้ำ ปิงเป็นที่อาศัยหลบภัยและเป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ เช่นปลาไหลนา ปลากระดี่ เป็นต้น

การเลี้ยงโคกระบือในพื้นที่หนอง เป็นการรวมกลุ่มแต่ละชุมชนตั้งเป็นปางควาย เช่น บ้านห้วยน้ำราก บ้านต้นยางและบ้านป่าสักหลวง โดยปางควายห้วยน้ำรากมีพื้นที่เลี้ยงกระบือติดต่อกับ ต.โยนก และต.ท่าข้าวเปลือก ปางควายต้นยาง มีพื้นที่ติดต่อกับ ต.ท่าข้าวเปลือก ปางควายป่าสักหลวง มีพื้นที่ติดต่อกับ ต.ท่าข้าวเปลือก โดยเลี้ยงแบบปล่อยให้กระบือหากินหญ้าพืชน้ำที่ขึ้นปกคลุมตามริมหนอง ตอน ปิง โป่งน้ำ จำ ตามฤดูกาล ระหว่างเลี้ยงกระบือได้หาปลา กุ้ง หอยและเก็บผักเป็นอาหาร เมื่อถึงฤดูทำนา น้ำเจิ่งนอง พื้นที่สำหรับเลี้ยงกระบือลดลง กระบือบางส่วนถูกนำไปใช้ไถนา คนที่ไม่มีนาปล่อยให้เข้ากระบือ กระบือมีความผูกพันกับวิถีชีวิต และเป็นปัจจัยการผลิตในการทำนา เป็นแหล่งได้รายได้หลักจากการขายกระบือ เมื่อเสร็จฤดูการทำนาเจ้าของกระบือจะทำพิธีส่งขวัญกระบือ แล้วนำไปปล่อยตามดอนบริเวณหนองหล่ม ในอดีตมีกระบือที่นำมาเลี้ยงในปางควายต่าง ๆ รวมแล้วมากกว่า 7,000 ตัว แต่หลังจากปัญหาการเกิดนาปรังมากขึ้น มีการใช้รถไถนาทดแทนแรงงานกระบือ ที่ดินมีราคาสูงขึ้น มีการล้อมรั้วห้ามนำกระบือเข้าไปเลี้ยงในพื้นที่ที่ซื้อไว้ ในปี 2558 จึงคาดว่ามียังมีจำนวนกระบือในเวียงหนองหล่มเหลือเพียง ประมาณ 1,300 ตัว เท่านั้น

(3) การเลี้ยงกระบือทาม

พื้นที่ทามในตำบลดอนแรด อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ มีประมาณ 30,000 ไร่ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นลูกคลื่นที่ลุ่มและที่ดอนสลับกัน ความยาวพื้นที่ 12 กิโลเมตร ความกว้าง 4 กิโลเมตร อยู่บริเวณที่ลุ่มริมฝั่งแม่น้ำมูล เป็นพื้นที่รับน้ำก่อนที่จะไหลลงสู่แม่น้ำมูล คำว่า ‘ป่าทาม’ จึงหมายถึงพื้นที่ราบลุ่มน้ำหรือบริเวณที่มีน้ำท่วมถึง คู่กับ ‘ป่าบุง’ ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่ม มีลักษณะเป็นแอ่งหรือบึง เกษตรกรในอดีตจนถึงก่อนปี 2520 มีการเลี้ยงโคกระบือทั้งในพื้นที่ทุ่งและพื้นที่ทาม พื้นที่ทุ่งจะใช้สำหรับเลี้ยงโคกระบือในฤดูแล้ง ส่วนฤดูฝนและฤดูน้ำหลากพื้นที่ทามจะถูกน้ำท่วม ซึ่งเป็นช่วงเดียวกันกับชาวบ้านกำลังทำนาทุ่ง พื้นที่ทามจึงทำหน้าที่รองรับโคกระบือที่ชาวบ้านเลี้ยงไว้

ในช่วงเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน พื้นที่ทุ่งอยู่ในระหว่างการทำนา การเก็บเกี่ยวผลผลิตยังไม่เสร็จ เจ้าของโคกระบือต้องดูแลโคกระบือของตนเองอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้ไปทำลายพืชผลทางการเกษตรเสียหาย คนเลี้ยงโคกระบือจะไล่ต้อนโคกระบือลงสู่ทาม เสียงเกราะ ที่ทำจากไม้ยูง ไม้ประดู่ หรือไม้แดง เสียงเขาะ ที่ทำจากไม้ไผ่ เสียงกะโหล่ง ที่ทำจากเหล็กหรือทองเหลือง เสียงกระแหล่ง ที่ทำจากทองเหลืองหรือเหล็ก แต่มีขนาดเล็กกว่ากะโหล่ง และ กระดิ่ง ที่ทำจากทองเหลืองที่มีขนาดเล็กที่สุด ที่คล้องคอโคกระบือก็จะเริ่มส่งเสียงเป็นสัญญาณว่าโคกระบือได้เดินออกจากหมู่บ้านไปหากินผ่านทุ่งไปทาม เมื่อไล่ต้อนโคกระบือลงไปเลี้ยงในทามก็จะไม่ไล่ต้อนกลับคืนสู่บ้าน แต่จะทำคอกเลี้ยงโคกระบืออยู่ในทามให้นอนอยู่ในทามทั้งเจ้าของและโคกระบือ เมื่อถึงช่วงเดือนกันยายน หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตในทามเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าของโคกระบือจะตัดสายสนตะพาย เหลือเพียงกระดิ่ง กะโหล่ง และขีด เท่านั้น และจะปล่อยโคกระบือให้หากินอยู่ในทาม นี่คือที่มาของคำว่า ‘กระบือทาม’ เพราะเจ้าของปล่อยไว้ในทามเป็นเวลานาน ทำให้โคกระบือจะต้องดูแลตัวเองอยู่ในทามตามลำพัง กระบือทามจึงมีนิสัยที่ดุร้าย คนที่สามารถเข้าใกล้ได้ก็เฉพาะเจ้าของเท่านั้น ส่วนเจ้าของเมื่อปล่อยโคกระบือหากินอยู่ในทามแล้ว ตนเองก็จะกลับขึ้นทุ่งมุ่งสู่บ้านเพื่อเตรียมตัวทำการเกษตรในทุ่ง คือทำนาทุ่ง ปลูกปอต่อไป ประมาณ 3 วัน หรือ 5 วัน ก็จะกลับลงไปดูโคกระบือที่ปล่อยอยู่ในทามสักครั้งหนึ่ง

การสร้างเขื่อนราชสีไศลในปี พ.ศ. 2536 ส่งผลให้ป่าทามที่เคยอุดมสมบูรณ์ด้วยแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร และแหล่งอาศัยของโคกระบืออันมีคุณค่ามหาศาลของชาวบ้านในเขตตำบลดอนแรดถูกน้ำท่วมสูง โคกระบือที่เคยเลี้ยงในทามต้องถูกต้อนขึ้นไปบนทุ่งที่มีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด ทำให้การเลี้ยงโคกระบือยากลำบากมากขึ้น ชาวบ้านต้องใช้รถเข็นพางจากบ้านไปให้โคกระบือเป็นระยะทาง 2-3 กิโลเมตร เพราะหญ้าพางในโนนทุ่งไม่เพียงพอ ในช่วงนี้ชาวบ้านต้องขายโคกระบือด้วยความจำใจในราคาต่ำกว่าเดิม เพื่อลดภาระของตนเอง จากจำนวนโคกระบือที่เคยเลี้ยงเป็นฝูง เหลือเพียงครวเรือนละไม่กี่ตัว ไม่มีการเลี้ยงตามทุ่งเหมือนก่อน แต่เปลี่ยนมาเลี้ยงแบบขังคอกและหาอาหารเสริมให้กินแทน การใช้แรงงานโคกระบือลดลงอย่างเห็นได้ชัด บางครอบครัวถึงกับต้องอพยพไปขายแรงงานที่อื่น เทคโนโลยีเข้าสู่ชุมชน พื้นที่ป่าทามหดหาย การเลี้ยงโคกระบือจึงเปลี่ยนไปจากที่เคยอยู่คู่กับป่าทามมาช้านาน

(4) การเลี้ยงกระบือลุ่มน้ำว่า

ลุ่มน้ำว่า มีต้นกำเนิดจากตาน้ำบนเทือกเขาในหมู่บ้านน้ำว่า ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ไหลลัดเลาะผ่าน อุทยานแห่งชาติขุนน่าน อุทยานแห่งชาติดอยภูคา และอุทยานแห่งชาติแม่จรม ไปบรรจบกับแม่น้ำน่านบริเวณอำเภอเวียงสา รวมระยะทางทั้งหมดประมาณ 300 กิโลเมตร กระบือสายพันธุ์น้ำว่าเป็นกระบือพื้นเมืองประจำถิ่นของจังหวัดน่าน มีรูปร่างใหญ่มีมัดกล้ามเนื้อมาก ให้ลูกดก ความทนทาน ต่อสภาพภูมิอากาศร้อน ทนต่อโรคและพยาธิภายนอก พยาธิภายในซึ่งชุกชุมในป่าเขตร้อนชื้น หากกินในสภาพพื้นที่ป่าเขา ซึ่งมีความลาดชันและพื้นที่ที่เป็นหิน กรวด หรือลูกรังได้ดี ปัจจุบันจำนวนประชากรของกระบือสายพันธุ์น้ำว่าในพื้นที่จังหวัดน่านมีจำนวนลดลงทุกปี เนื่องจากประชาชนในภาคเหนือนิยมบริโภคเนื้อกระบือ และไม่มีพื้นที่เลี้ยงดู ซึ่งการเลี้ยงแบบปล่อยในพื้นที่ป่าก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่อุทยาน อีกทั้งขนาดของกระบือน้ำว่า จะมีขนาดเล็กลง เนื่องจากเกษตรกรขายกระบือตัวโตและตัวที่แข็งแรงออกจากฝูงเพราะได้ราคาดี อีกทั้งไม่มีการวางแผนการผสมพันธุ์ปล่อยให้กระบือผสมพันธุ์กันเองในฝูงทำให้ยีนส์คู่เหมือน (Homozygous gene) เพิ่มมากขึ้น

(5) การเลี้ยงกระบือเหนือเขื่อน

บ้านโนนอุดม และบ้านโนนสว่าง ตำบลนาหว้า อำเภอกู่เวียง จังหวัดขอนแก่น เป็นหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนอุบลรัตน์ ชาวบ้านได้อพยพขึ้นมาอยู่อาศัยตามชายฝั่งและใช้พื้นที่ในการเลี้ยงกระบือทั้งสองหมู่บ้าน ซึ่งมีกระบือมากกว่า 1,000 ตัว นับว่าเป็นแหล่งเลี้ยงกระบือมากที่สุดในภาคอีสานทุก ๆ เข้าจะเห็นภาพชาวบ้านต้อนฝูงกระบือ ออกไปกินหญ้า หากเป็นช่วงทำนา ซึ่งตรงกับฤดูฝนก็จะเห็นคนกับกระบือ ที่ใช้ชีวิตและทำกิจกรรมอยู่ด้วยกันในท้องทุ่งนา กรำแดดกรำฝน แลกหยาดเหงื่อแรงงาน เพื่อทำเกษตรกรรมอันเป็นอาชีพหลัก ตั้งแต่เช้าจรดเย็น ครั้นเมื่อแดดแดดร่ม ลมตก จนเย็นย่ำ ก็จะต้อนกลับเข้าคอกเช่นนี้ทุกวันจนเป็นวิถีชีวิตประจำวันของคนที่นี่

(6) การเลี้ยงกระบือภูเขา

บ้านเหมืองแพร์ ต.นาแห้ว อ.นาแห้ว จ.เลย เป็นหมู่บ้านที่มีชายแดนติดกับ สปป.ลาว โดยมีการใช้ชื่อหมู่บ้านเดียวกันทั้งฝั่งไทยและฝั่ง สปป.ลาว โดยมี "แม่น้ำเหือง" กั้นพรมแดน วิถีชีวิตของเกษตรกรยังคงพึ่งพิงธรรมชาติ โดยเฉพาะการเลี้ยงโค-กระบือยังคงรักษาวิถีเลี้ยงสัตว์แบบโบราณนับร้อยปี คือปล่อยให้หากินในป่าภูหัวฮ่อม ซึ่งในหน้าแล้งแทบทุกครวเรือนจะปล่อยโค-กระบือไปหากินในป่า เพราะมีอาหาร ต้นหญ้า และต้นไม้ที่สมบูรณ์ เจ้าของจะเดินขึ้นไปบนภูเขาหรือขี่มอเตอร์ไซด์ไปดูทุก ๆ สัปดาห์ พร้อมนำ "เกลือ" ซึ่งเป็นอาหารที่โคกระบือชอบกินไปให้พวกมันด้วย เมื่อโคกระบือได้ยินเสียงจะจำได้ว่าเจ้าของมาหา และออกมากินเกลือจนอ้มแล้ว ก็จะขึ้นเขาไปใช้ชีวิตต่อในป่าจนกว่าเจ้าของจะมาไล่ต้อนลงไปไถนาในหน้าฝนต่อไป

4.1.2 จำนวนกระป๋องของประเทศ

จำนวนกระป๋องในปี 2558 มีทั้งสิ้น 888,431 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2556 คิดเป็นร้อยละ 1.26 พื้นที่ปศุสัตว์เขต 3 มีกระป๋องมากที่สุดของประเทศคิดเป็นร้อยละ 40.34 รองลงมาได้แก่พื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 คิดเป็นร้อยละ 33.79 และพื้นที่ปศุสัตว์เขต 5 คิดเป็นร้อยละ 10.04 ตามลำดับ จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋อง รวมทั้งสิ้น 199,553 ราย โดยเฉลี่ยทั้งประเทศเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 4 ตัว

ตารางที่ 1 จำนวนกระป๋องของประเทศ เปรียบเทียบระหว่างปี 2556-2558

เขต	2556				2557				2558			
	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร
1	5,614	14,480	20,094	1,326	5,509	13,534	19,043	1,326	4,516	13,524	18,040	1,083
2	15,482	29,233	44,715	5,176	12,229	22,387	34,616	5,176	9,347	22,125	31,472	3,626
3	113,862	291,813	405,675	110,855	96,939	253,755	350,694	110,855	99,789	258,653	358,442	95,815
4	75,334	158,295	233,629	54,859	76,360	184,721	261,081	54,859	78,544	221,637	300,181	78,728
5	30,330	54,241	84,571	12,496	46,176	44,489	90,665	12,496	30,604	58,553	89,157	11,185
6	16,692	41,393	58,085	5,684	16,091	36,046	52,137	5,684	19,755	39,733	59,488	5,416
7	3,111	5,221	8,332	813	2,532	6,607	9,139	813	2,990	8,213	11,203	934
8	3,065	5,695	8,760	1,639	5,073	9,289	14,362	1,629	3,714	8,021	11,735	1,625
9	4,487	9,016	13,503	1,660	2,696	5,631	8,327	1,660	3,578	5,135	8,713	1,141
ยอดรวม	267,977	609,387	877,364	194,508	263,605	576,459	840,064	194,498	252,837	635,594	888,431	199,553

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเลี้ยงกระป๋องมากที่สุดของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 74.13 ในปี 2558 จังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากที่สุดในประเทศ คือ สุรินทร์ จำนวนกระป๋อง 84,903 ตัว เท่ากับร้อยละ 9.55 ของจำนวนกระป๋องทั้งหมด รองลงมาได้แก่ อุบลราชธานี จำนวนกระป๋อง 84,903 ตัว ศรีสะเกษ จำนวนกระป๋อง 70,622 ตัว และ บุรีรัมย์ จำนวนกระป๋อง 64,28 ตัว เท่ากับร้อยละ 8.40, 7.95 และ 7.24 ของจำนวนกระป๋องทั้งหมดตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวนกระป๋องในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เปรียบเทียบระหว่างปี 2557-2558

เขต/จังหวัด	2557				2558			
	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร
รวมทั้งประเทศ	263,605	576,459	840,064	185,702	252,837	635,594	888,431	199,553
เขต 3	96,939	253,755	350,694	93,097	99,789	258,653	358,442	95,815
นครราชสีมา	8,305	22,790	31,095	5,551	8,842	22,619	31,461	5,308
บุรีรัมย์	14,690	39,938	54,628	13,438	16,669	47,616	64,285	14,396
สุรินทร์	19,003	61,274	80,277	22,679	23,688	61,215	84,903	24,565
ศรีสะเกษ	20,015	52,709	72,724	20,213	19,972	50,650	70,622	19,290
อุบลราชธานี	27,459	54,629	82,088	22,888	23,536	51,124	74,660	22,586
ยโสธร	3,554	12,510	16,064	5,170	3,391	12,732	16,123	5,221
ชัยภูมิ	1,101	4,248	5,349	861	1,587	5,222	6,809	1,053
อำนาจเจริญ	2,812	5,657	8,469	2,297	2,104	7,475	9,579	3,396
เขต 4	76,360	184,721	261,081	66,342	78,544	221,637	300,181	78,728
บึงกาฬ	1,964	6,013	7,977	1,359	1,961	6,285	8,246	1,462
หนองบัวลำภู	990	3,022	4,012	853	919	3,131	4,050	914
ขอนแก่น	3,693	13,373	17,066	3,718	4,257	18,869	23,126	4,085
อุดรธานี	8,894	14,407	23,301	7,061	6,603	23,071	29,674	12,344
เลย	2,328	6,652	8,980	1,164	2,032	5,831	7,863	1,043
หนองคาย	2,219	5,747	7,966	1,837	2,380	6,735	9,115	2,003
มหาสารคาม	6,959	19,127	26,086	8,076	8,714	23,724	32,438	9,546
ร้อยเอ็ด	9,945	29,735	39,680	12,497	11,176	33,539	44,715	14,048
กาฬสินธุ์	2,703	10,263	12,966	3,265	3,687	11,802	15,489	3,700
สกลนคร	16,725	38,441	55,166	12,399	20,572	40,689	61,261	14,389
นครพนม	16,761	29,617	46,378	10,553	12,481	38,807	51,288	11,359
มุกดาหาร	3,179	8,324	11,503	3,560	3,762	9,154	12,916	3,862
ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์								

จำนวนกระป๋องที่เกษตรกรต่อรายเลี้ยงโดยเฉลี่ยในปี 2558 จำแนกตามรายปศุสัตว์เขตพบว่า พื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 มีเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องเฉลี่ยรายละ 17 ตัว รองลงมาได้แก่ พื้นที่ปศุสัตว์เขต 7 และ 6 มีเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องเฉลี่ยรายละ 12 และ 11 ตัว ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนกระบือและเกษตรกรโดยเฉลี่ย ในปี พ.ศ. 2558

เขต	จำนวนกระบือ	จำนวนเกษตรกร	เฉลี่ย (ตัว/ราย)
1	18,040	1,083	17
2	31,472	3,626	9
3	358,442	95,815	4
4	300,181	78,728	4
5	89,157	11,185	8
6	59,488	5,416	11
7	11,203	934	12
8	11,735	1,625	7
9	8,713	1,141	8
ยอดรวม	888,431	199,553	4

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

จังหวัดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1,6 และ 7 ที่มีเกษตรกรเลี้ยงกระบือโดยเฉลี่ยต่อรายมากที่สุด สรุปดังนี้
พื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ได้แก่ ชัยนาท เกษตรกรเลี้ยงกระบือเฉลี่ยรายละ 21 ตัว สระบุรีและลพบุรี เกษตรกรเลี้ยง
กระบือเฉลี่ยรายละ 18 และ 15 ตัว ตามลำดับ พื้นที่ปศุสัตว์เขต 6 ได้แก่ กำแพงเพชร เกษตรกรเลี้ยงกระบือ
เฉลี่ยรายละ 22 ตัว นครสวรรค์ อุทัยธานีและพิจิตร เกษตรกรเลี้ยงกระบือเฉลี่ยรายละ 14 ตัว ตามลำดับ และ
พื้นที่ปศุสัตว์เขต 7 ได้แก่ สุพรรณบุรี เกษตรกรเลี้ยงกระบือเฉลี่ยรายละ 14 ตัว กาญจนบุรีและนครสวรรค์
เกษตรกรเลี้ยงกระบือเฉลี่ยรายละ 13 ตัว ตามลำดับ

ตารางที่ 4 จำนวนกระป๋องและเกษตรกรโดยเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างปศุสัตว์เขต 1,6 และ 7 ในปี พ.ศ. 2558

เขต/จังหวัด	2557			2558		
	กระป๋อง	เกษตรกร	เฉลี่ย	กระป๋อง	เกษตรกร	เฉลี่ย
ยอดรวม	840,064	185,702	5	888,431	199,553	4
เขต 1	19,043	1,356	14	18,040	1,083	17
กรุงเทพมหานคร	140	20	7	254	35	7
นนทบุรี	213	24	9	156	21	7
ปทุมธานี	1,341	310	4	150	25	6
อยุธยา	574	68	8	349	60	6
อ่างทอง	312	36	9	492	51	10
ลพบุรี	1,713	96	18	1,880	124	15
สิงห์บุรี	42	9	5	17	4	4
ชัยนาท	7,009	345	20	7,077	330	21
สระบุรี	7,699	448	17	7,665	433	18
เขต 6	52,137	4,728	11	59,488	5,416	11
อุตรดิตถ์	7,576	754	10	10,053	967	10
นครสวรรค์	1,864	118	16	2,399	166	14
อุทัยธานี	15,527	1,173	13	15,045	1,094	14
กำแพงเพชร	3,849	224	17	3,609	166	22
ตาก	10,107	1,017	10	10,344	1,135	9
สุโขทัย	2,659	254	10	2,521	228	11
พิษณุโลก	6,188	711	9	10,030	1,194	8
พิจิตร	2,422	238	10	3,356	245	14
เพชรบูรณ์	1,945	239	8	2,131	221	10
เขต 7	9,139	898	10	11,203	934	12
ราชบุรี	454	46	10	483	67	7
กาญจนบุรี	5,406	466	12	6,694	496	13
สุพรรณบุรี	1,965	141	14	2,495	176	14
นครปฐม	382	31	12	480	38	13
สมุทรสาคร	17	4	4	13	4	3
สมุทรสงคราม	1	1	1	3	2	2
เพชรบุรี	494	114	4	286	68	4
ประจวบคีรีขันธ์	420	95	4	749	83	9

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

4.1.3 รูปแบบการเลี้ยงกระบือ

1) การเลี้ยงกระบือปล่อยทุ่ง

การเลี้ยงกระบือในอดีตเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง ให้กระบือเดินหากินหญ้าและอาหารหยาบธรรมชาติ นายบัวลม นาสมโภชน ประธานกลุ่มวิสาหกิจกระบือแสนรัฐภูมิปัญญาท้องถิ่น บ้านโนนสว่าง ต.นาหว้า อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น ได้ถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเลี้ยงกระบือปล่อยทุ่ง ให้มีสุขภาพแข็งแรง อ้วนถ้วนสมบูรณ์ ผิวเรียบเนียน ขายได้ราคาดี โดยในช่วงเช้าปล่อยกระบือกินหญ้ากลางแจ้งตามปกติ จนกระทั่งเวลา 11.30 - 12.00 น. นำกระบือเข้าคอกเลี้ยงเสริมด้วยรำอ่อนและหญ้าสด เมื่อกินอิ่มก็ปล่อยให้นอนพักผ่อนในคอก ประมาณ 2 ชั่วโมงเป็นประจำทุกวัน การกระทำดังกล่าวทำให้กระบือมีสุขภาพแข็งแรง อารมณ์ดี เพราะได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ ผิวหนังมีความใส ไม่ไหม้เกรียมจากการตากแดดนาน ๆ สามารถกินอาหารได้มากขึ้น ร่างกายแข็งแรง อ้วนถ้วนสมบูรณ์ เมื่อนำไปขายต่อจะได้ราคาดีขึ้นไปด้วย การเลี้ยงกระบือปล่อยทุ่งยังสามารถพบได้ในหลายพื้นที่ที่เป็นพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่ป่า พื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ พื้นที่เหนือเขื่อน ฯลฯ ซึ่งมีหญ้ามากมายเพียงพอต่อการแทะเล็ม โดยติดต่อขออนุญาตเจ้าหน้าที่ในการทำคอกกระบือและปล่อยกระบือแบบปล่อยทุ่ง ให้นอนเล่นแช่น้ำ หากินหญ้าในป่าหรือบริเวณรอบ ๆ อ่างเก็บน้ำ จนกระทั่งเย็นก็จะต้อนไล่กระบือกลับเข้าคอก

2) การเลี้ยงกระบือแบบกึ่งประณีต คือ การเลี้ยงกระบือในบริเวณที่กำหนด มีการบริหารจัดการพื้นที่เป็นสัดส่วน สามารถควบคุมการกินอาหาร การดูแลสุขภาพ ง่ายต่อการดูแล มีตารางการดูแลในแต่ละวัน ชัดเจน เช่น เวลาที่ปล่อยกระบือออกจากคอก ให้กระบือนอนแช่น้ำ ตอนกระบือกลับเข้าคอก กินอาหาร เช่น หญ้า ฟาง และนอนพักผ่อน ช่วงบ่ายพากระบือลงแปลงแทะเล็มหญ้าสด ให้กระบือนอนแช่น้ำและพากระบือเข้าคอกกินอาหาร เช่น หญ้า ฟาง นอนพักผ่อน เป็นต้น โดยยังคงรักษาความเป็นธรรมชาติของกระบือให้ได้เดินแทะเล็มหญ้า นอนปลักแช่น้ำ ร่วมกับการอยู่ในโรงเรือนที่สบาย

การเลี้ยงกระบือแบบกึ่งประณีต มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเลี้ยงที่แตกต่างกัน เช่น

(1) การเลี้ยงกระบือสวยงาม กระบือประกวด เป็นการเลี้ยงกระบือที่ต้องดูแลตามหลักวิชาการ ทั้งด้านการปรับปรุงพัฒนาสายพันธุ์ โดยทั่วไปเกษตรกรมีการเลือกพ่อพันธุ์ในการผสมเพื่อปรับปรุงพันธุ์ ในกรณีที่มีพ่อพันธุ์กระบือที่มีลักษณะดีอยู่แล้วจะเลือกใช้วิธีผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ หรือเลือกใช้วิธีผสมเทียมโดยเลือกน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ที่มีพันธุกรรมดีตรงตามความต้องการ ได้แก่ มีอัตราการเจริญเติบโตดี มีความสูง ลักษณะกล้ามเนื้อก้อน ให้ลูกที่มีลักษณะตรงตามอุดมทัศน์กระบือไทย มีการจัดการแปลงหญ้าเพื่อจัดหาหญ้าสดให้กระบือกินเพียงพอับความต้องการ รวมทั้งมีการจัดการฟาร์ม เช่น มีการติดตั้งมุ้งในโรงเรือน มีปลักหรือสระน้ำไว้ให้กระบือนอนเล่น มีพื้นที่กว้างพอที่ปล่อยให้กระบือออกกำลังกายแทะเล็มหญ้า ฯลฯ การจัดการเลี้ยงดูกระบือสวยงามจึงให้ความสำคัญในด้านต่าง ๆ ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

- สร้างคอกอย่างมั่นคงแข็งแรง พื้นคอกแห้งสะอาด หลังคาโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี มีมุ้งในล่อนตาถี่ป้องกันแมลงรบกวน มีรางน้ำและรางอาหารอย่างดี
- ให้อาหารเพื่อบำรุงร่างกายและสร้างกล้ามเนื้อ โดยให้อาหารชั้นเสริมอาหารหยาบประเภทหญ้าและฟาง ในช่วงเช้า กลางวัน เย็น ด้วย
- อาบน้ำเพื่อให้เกิดความสดชื่น โดยให้กระบือได้นอนแช่น้ำ มีการอาบน้ำฟอกสบู่ทำความสะอาดสอาดผิวหนังและขัดแปรงขนให้มันแวววาว
- ให้กระบือคลุกโคลนเพื่อรักษาผิวหนัง ขน และช่วยป้องกันแมลงดูดเลือด
- ออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงและสร้างมัดกล้ามเนื้อ โดยการออกกำลังกายแบบธรรมดาเป็นการเดินแทะเล็มหญ้า ให้เดินสลับวิ่ง เดินระยะทางไกล 2-3 กิโลเมตร เป็นต้น ตามความเหมาะสม
- ฝึกเดิน ฝึกยืน เป็นการฝึกบังคับตามคำสั่ง เพื่อเตรียมเข้าสนามประกวด

- บำรุงหนัง ขน และเขา เพื่อให้ผิวพรรณดี เขาเงางาม โดยใช้น้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันมะกอกทาบำรุงผิวหนังและเขา หรือใช้น้ำข้าวข้าวผสมเกลือ หรือใช้น้ำเปล่าเพียงอย่างเดียวตามภูมิปัญญาของแต่ละคน
- พักผ่อนเพื่อให้ร่างกายได้ผ่อนคลาย โดยจัดตารางเวลาและสถานที่ให้กระบือได้พักผ่อน เช่น เวลา 09.00-11.00 น. หรือช่วงเวลากลางวันให้พักผ่อนได้ร่มไม้ เป็นต้น

(2) การเลี้ยงกระบือพ่อแม่พันธุ์ เกษตรกรมีแนวทางการคัดเลือกกระบือเพศผู้และเพศเมียไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ คือ กระบือควรมีลักษณะดี โตเร็ว ให้ออกนม มีรูปร่างสมส่วน มีอายุ 2.5 – 3 ปี เพศผู้สูงไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร รอบอกไม่น้อยกว่า 190 เซนติเมตร เพศเมียสูงไม่น้อยกว่า 125 เซนติเมตร รอบอกไม่น้อยกว่า 185 เซนติเมตร เพศผู้มีอذنทะปกติ ไม่ตอนหรือมีอذنทะข้างเดียว ส่วนตัวเมียไม่เป็นหมัน มีอวัยวะเพศสมบูรณ์ ไม่ผิดปกติ มีลักษณะความเป็นแม่ มีเต้านมเจริญดีไม่ผิดปกติ กระบือไทยเป็นสัตว์ได้ตลอดทั้งปี แต่อย่างไรก็ตาม ในฤดูทำนาเกษตรกรจะขังกระบือในคอกหรือเลี้ยงแบบผูกล่ามและหาหญ้ามาให้ เป็นผลให้เสียโอกาสในการผสมพันธุ์ แต่หลังจากพ้นฤดูการทำนาแล้วจะปล่อยกระบือให้หากินร่วมกันเป็นฝูง กระบือจึงมีโอกาสนในการผสมพันธุ์กันสูงขึ้นระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน และคลอดลูกระหว่างช่วงเดือนสิงหาคมถึงมกราคม กระบือเพศผู้จะเริ่มเป็นหนุ่มหรือถึงวัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 20 เดือน แต่พ่อพันธุ์จะพร้อมให้บริการผสมพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 3.5 - 4 ปีขึ้นไป หรือ ตามที่ภาษาชาวบ้านเรียกว่า "ขึ้นเปรี้ยว" หรือมีหนอกเห็นได้ชัด แต่ถ้าได้รับการเลี้ยงดูให้อาหารที่ดีจะทำให้ถึงวัยเจริญพันธุ์และพร้อมผสมได้เร็วยิ่งขึ้น พ่อพันธุ์ที่โตเต็มที่จะมีอายุประมาณ 5 ปีขึ้นไป ซึ่งใช้คุมฝูงแม่พันธุ์ได้ในอัตราส่วนพ่อพันธุ์ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์ 20-25 ตัว ส่วนในกระบือสาวจะถึงวัยเจริญพันธุ์ซึ่งหมายถึงการเป็นสัตว์ครั้งแรกหรือพร้อมที่จะผสมพันธุ์ให้ลูกได้เมื่ออายุ 2-3 ปี มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 250-270 กก. (ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และการเลี้ยงดู)

การผสมพันธุ์กระบือมี 3 วิธี ได้แก่ การปล่อยพ่อพันธุ์คุมฝูง การจูงเข้าผสมและการผสมเทียม ดังนี้

1) ปล่อยพ่อพันธุ์คุมฝูง มีข้อดีคือ ผู้เลี้ยงไม่ต้องเสียเวลาในการตรวจสอบการเป็นสัตว์ของแม่กระบือ ซึ่งบางทีตัวเมียอาจเป็นสัตว์ตอนกลางคืน อัตราส่วนที่แนะนำคือตัวผู้ต่อตัวเมียควรเป็น 1:15-20 โดยให้พ่อพันธุ์อยู่กับตัวเมียในช่วงในช่วงเย็น กลางคืน และเช้านั้น โดยขังพ่อพันธุ์ไว้ในคอก หาหญ้าและน้ำสะอาดให้เพียงพอ เพื่อพักและบำรุงร่างกายให้มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ซึ่งจะให้มีอายุการใช้งานยาวนานและมีประสิทธิภาพในการผสมติดสูงด้วย

2) การจูงเข้าผสม ได้แก่ การจูงพ่อกระบือมาผสมกับตัวเมีย หรือจูงตัวเมียไปผสมกับพ่อ วิธีนี้จะแยกพ่อพันธุ์เลี้ยงไว้ต่างหากจากฝูง ทำให้สามารถดูแลพ่อพันธุ์ให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงได้ดี และพ่อตัวหนึ่งสามารถผสมพันธุ์กับตัวเมียได้จำนวนมากกว่าวิธีแรก แต่ก็มีข้อเสียคือผู้เลี้ยงจะต้องคอยสังเกตการเป็นสัตว์ของแม่พันธุ์ ถ้าพลาดการสังเกตการณ์เป็นสัตว์แล้วจะทำให้แม่พันธุ์สูญเสียโอกาสในการผสมพันธุ์ไป อีก 1 รอบ (ประมาณ 21 วัน)

3) การผสมเทียม เป็นวิธีที่ดีต่อการปรับปรุงพันธุ์และลดปัญหาการผสมเลือดชิด

(3) การเลี้ยงขุนกระบือเนื้อ

กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ ตำบลชะอม อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการเลี้ยงกระบือจากเดิมที่ใช้แรงงานทำนาทำไร่มาเลี้ยงขุนกระบือเนื้อ เนื่องจากพื้นที่ทำนาลดน้อยลง สภาพดินฟ้าอากาศเปลี่ยนแปลง ต้นทุนการผลิตข้างสูงขึ้น ราคาข้าวไม่คงที่ ในขณะที่การเลี้ยงกระบือขุนเนื้อขายมีต้นทุนต่ำ เลี้ยงง่าย ทนทาน แล้วขายได้ราคา มีรายได้ดีกว่าทำนา นายอ็อต แซ่มพุทรา เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือมากกว่า 300 ตัว ได้ให้ข้อมูลว่า คนเลี้ยงกระบืออย่างมืออาชีพเพื่อขุนขายควรจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 5 ประการ ได้แก่ มีพื้นที่ ขยัน ใจรัก ดูแลใกล้ชิดอย่างใส่ใจ และอดทน โดยเฉพาะความอดทนเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะการเลี้ยงกระบือที่ต้องการขายในราคาสูง ๆ เป็นต้องอาศัยเวลานานพอสมควรจนกระทั่งกระบือมีรูปร่างใหญ่ และถ้าเก็บแม่พันธุ์ไว้รอจนได้ลูกออกมาก็ยิ่งทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งตามธรรมชาติของ

กระป๋องสามารถให้ลูกได้ปีละตัว โดยตั้งท้องประมาณ 10 เดือน หรือ 320 วัน อายุกระป๋องที่เหมาะสมพร้อมผสมพันธุ์ไม่ควรต่ำกว่า 2 ปี ซึ่งควรพิจารณาความสมบูรณ์พันธุ์และดูแลให้อาหารอย่างเต็มที่ ร่วมกับการสังเกตว่า ถ้ากระป๋องแพะเล็มหญ้าต้นสูงแทนหญ้าต้นต่ำแล้ว แสดงว่าเกิดการขาดธาตุอาหารจึงจำเป็นต้องหาอาหารมาเสริมให้กระป๋องกินเพิ่มเติม สำหรับลูกกระป๋องแรกเกิดจะกินนมแม่จนถึงอายุ 2 เดือน จากนั้นจึงเริ่มหัดกินหญ้าเองตามแม่กระป๋อง สำหรับการกำหนดราคาขายกระป๋องนั้นไม่มีกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ชัดเจน แต่โดยทั่วไปจะกำหนดจากความสมบูรณ์ของร่างกาย น้ำหนัก อายุ หรือความต้องการของผู้ซื้อ

(4) การเลี้ยงกระป๋องนม สอนสิริฟาร์มกระป๋องไทย อ.บ้านสร้าง จ.ปราจีนบุรี นับว่าเป็นฟาร์มกระป๋องไทยที่ริเริ่มฟาร์มแรก โดยเริ่มจากการเลือกซื้อแม่พันธุ์ - พ่อพันธุ์ลักษณะดี จากแหล่งที่จัดประกวดพันธุ์กระป๋องไทยทั่วประเทศมาเลี้ยงในฟาร์ม พร้อมกับพัฒนาจนทำให้ได้พันธุ์กระป๋องที่มีรูปร่างขนาดใหญ่ สมบูรณ์ ถูกต้องตามคุณลักษณะกระป๋องไทยแท้ ได้ลูกกระป๋องที่สมบูรณ์แข็งแรงเป็นที่ต้องการของตลาดสามารถขายได้ในราคาสูง รูปแบบการเลี้ยงเป็นฟาร์มที่เลี้ยงกระป๋องแบบอินทรีย์ระบบปิด แบ่งคอกแยกออกจากกันโดยให้แม่กระป๋องและลูกกระป๋องอาศัยอยู่ในคอกด้วยกัน เน้นความสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น พื้นคอกปูพื้นยางสำหรับให้กระป๋องนอนหรือเมื่อลุกขึ้นยืนแบบชันเข้าจะได้ไม่มีแผล พร้อมติดตั้งระบบพ่นน้ำช่วยคลายร้อนและลดความเครียดส่วนภายนอกโรงเรือนคลุมด้วยมุ้งเพื่อป้องกันไม่ให้ยุงและแมลงมารบกวนกระป๋อง ในแต่ละคอกจะมีช่องใส่อาหารและน้ำดื่ม ให้อาหารวันละ 3-4 กิโลกรัมร่วมกับหญ้าและฟาง ซึ่งในฤดูฝนจะใช้หญ้าสด แต่ถ้าเป็นฤดูอื่นใช้ฟางแทน โดยการเก็บฟางก่อนจะเก็บในโรงเรือนที่ปิดทึบทั้งหมดไม่ให้โดนลมโดนฝน เพื่อให้ฟางยังคงสมบูรณ์และคงคุณภาพดั้งเดิม การรีดนมแม่กระป๋อง 1 ตัวจะให้น้ำนมวันละ 5 - 6 กิโลกรัม โดยมีขั้นตอนเริ่มจากอาบน้ำแม่กระป๋องอาบน้ำจนสะอาด รอให้ตัวแห้ง จึงจูงเข้าซองรีดแล้วใช้เชือกมัดขาหลังสองข้างให้ติดกับหลักเพื่อป้องกันการดิ้นหรือสะดุ้ง ระหว่างนั้นอาจให้อาหารหรือสเปรย์ละอองน้ำเพื่อไม่ให้กระป๋องเครียด ใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบเต้า เพื่อช่วยกระตุ้นให้นมออกง่าย การรีดนมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที ต่อตัว เมื่อได้น้ำนมดิบแล้วจึงใช้ผ้าขาวบางกรองก่อน โดยน้ำนมดิบส่วนหนึ่งนำไปเข้ากระบวนการทำพาสเจอร์ไรส์ อีกส่วนไว้ใช้สำหรับทำโยเกิร์ตต่อไป

4.1.4 การตลาดกระป๋องในประเทศไทย

1) ตลาดนัดโคกระป๋อง

ข้อมูลการสำรวจตลาดนัดโคกระป๋อง ของกลุ่มวิจัยเศรษฐกิจกิจการปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ประจำปี 2558 พบว่ามีตลาดนัดโคกระป๋องจำนวน 108 แห่ง มีตลาดนัดโคกระป๋องที่มีกระป๋องนำเข้าจำหน่ายในตลาดจำนวน 90 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของจำนวนตลาดนัดโคกระป๋องทั้งหมด โดยพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีตลาดนัดโคกระป๋องจำนวน 70 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 64.81 ของจำนวนตลาดนัดโคกระป๋องทั้งหมด มีตลาดนัดโคกระป๋องที่มีกระป๋องนำเข้าจำหน่ายในตลาดจำนวน 63 แห่ง รองลงมาได้แก่ภาคกลางมีตลาดนัดโคกระป๋องจำนวน 25 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 23.15 ของจำนวนตลาดนัดโคกระป๋องทั้งหมด มีตลาดนัดโคกระป๋องที่มีกระป๋องนำเข้าจำหน่ายในตลาดจำนวน 19 แห่ง โดยทั่วไปกระป๋องที่นำมาซื้อขายในตลาดนัดโคกระป๋องจะเป็นเพศผู้ อายุระหว่าง 3-5 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 300-350 กิโลกรัม

2) การตลาดกระป๋อง

การตลาดกระป๋อง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

(1) ตลาดพันธุ์กรรม เช่น กระป๋องงาม กระป๋องพัฒนาสายพันธุ์ ฯลฯ เป็นกระป๋องที่ได้รับการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจทำได้หลายวิธีเช่น การคัดเลือกโดยดูจากพันธุ์ประวัติ การทดสอบความสามารถของลูก สถิติของผลผลิต หรือการดูรูปร่างลักษณะภายนอกซึ่งถือว่าเป็นวิธีการเบื้องต้นที่คัดเลือกลักษณะที่แสดงออกทางภายนอกที่เห็นด้วยตาเปล่า เช่น โครงสร้างลำตัว ความสมดุลของร่างกาย ลักษณะ

ประจำพันธุ์ หรือลักษณะที่เรียกว่าอุดมทัศน์ เช่น เช่น รูปร่างของเขา ลักษณะขนสีขาวใต้คอที่เรียกว่า “บั้งคอ” (chevron) เป็นต้น การประกวดกระบือจึงถือว่าเป็นการคัดเลือกโดยพิจารณาจากลักษณะภายนอก ซึ่งผลการตัดสินการประกวดกระบือที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์และอุดมทัศน์ทั้งเพศผู้และเมีย เป็นผลดีต่อการสร้างแรงจูงใจแก่เกษตรกรในการคัดเลือกกระบือลักษณะดีทั้งโครงสร้างและขนาดเก็บไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ และเป็นการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ เนื่องจากกระบือที่ผ่านการประกวดและชนะการประกวดจะมีมูลค่าสูงขึ้นหลายเท่าตัว

(2) ตลาดกระบือเนื้อ การซื้อขายกระบือเนื้อส่วนใหญ่ดำเนินการผ่านทางตลาดนัดโคกระบือที่มีกระจายอยู่ทั่วประเทศ ซึ่งพบหนาแน่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ผู้ขายกระบือแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เกษตรกรนำกระบือมาขายเป็นครั้งคราว และผู้ค้าสัตว์เป็นอาชีพหลักที่รวบรวมกระบือตามหมู่บ้านมาจำหน่าย ในขณะที่ผู้ซื้อจะจำแนกออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ (1) ผู้ซื้อกระบือส่งโรงฆ่าชำแหละ (2) ผู้ซื้อกระบือเพื่อนำไปเลี้ยงขุนสร้างน้ำหนัก ทำพันธุ์หรือใช้แรงงานระยะหนึ่งแล้วขายต่อ (3) ผู้ซื้อกระบือไปหมุนเวียนขายต่อในตลาดนัดโคกระบืออื่น ๆ ต่อไป (4) พ่อค้าที่ซื้อและขายในตลาดเดียวกัน หรือที่เรียกว่า “จับเชือก” โดยเก็งกำไรจากตัวสัตว์ที่จะนำไปขายต่อ และ (5) ผู้ซื้อกระบือเพื่อส่งออกไปจีนและเวียดนาม ซึ่งเป็นตลาดที่มีความต้องการเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ จึงมีพ่อค้าที่ทำหน้าที่รวบรวมกระบือของเกษตรกรตามหมู่บ้านและตลาดนัดโคกระบือ โดยคัดเลือกกระบือเพศผู้ที่มีโครงสร้างใหญ่ น้ำหนักระหว่าง 750-800 กิโลกรัม เพราะสามารถขายได้ในราคาสูงเป็นที่ต้องการของตลาด แต่ในปัจจุบันยังพบว่ากระบือรุ่นกลางที่มีน้ำหนักระหว่าง 400-700 กิโลกรัมและรุ่นเล็กน้ำหนักระหว่าง 300-400 กิโลกรัม ก็มีการรวบรวมส่งออกด้วยเช่นกัน

4.1.5 การนำเข้า-ส่งออกกระบือ

การนำเข้ากระบือของประเทศไทยนำเข้าจากประเทศเมียนมา ผ่านด่านกักกันสัตว์ตามแนวชายแดน ไทย-เมียนมา ได้แก่ ด่านกักกันสัตว์ตาก ด่านกักกันสัตว์กาญจนบุรี ด่านกักกันสัตว์แม่ฮ่องสอน และด่านกักกันสัตว์ประจวบคีรีขันธ์ โดยในปี 2558 มีการนำเข้ากระบือรวมทั้งสิ้น 28,668 ตัว ลดลงจากปี 2556 คิดเป็นร้อยละ 73.87 โดยมีการนำเข้าผ่านด่านกักกันสัตว์ตากมากเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 69.80 รองลงมาได้แก่ ด่านกักกันสัตว์แม่ฮ่องสอน เท่ากับร้อยละ 22.49 ด่านกักกันสัตว์แม่ฮ่องสอน เท่ากับร้อยละ 7.45 ตามลำดับ ซึ่งการนำเข้ากระบือได้ปฏิบัติตามขั้นตอนหลักสากลการค้าระหว่างประเทศ และระบบการกักกันสัตว์เพื่อการควบคุมป้องกันโรคระบาด เช่น การตรวจโรคและขึ้นทะเบียนจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ของไทย หลังจากนั้นจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อโค-กระบือไปขายตลาดนัดโค-กระบือต่อไป หรือนำไปเลี้ยงขุนสร้างน้ำหนักในคอกรวมของพ่อค้าสัตว์ ก่อนที่จะส่งไปจำหน่ายในแหล่งต่าง ๆ ต่อไป

ตารางที่ 5 จำนวนกระบือที่นำเข้าราชอาณาจักรระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557

ด่านกักกันสัตว์	2556	2557	2558
ด่านกักกันสัตว์ตาก	24,450	23,850	20,013
ด่านกักกันสัตว์แม่ฮ่องสอน	10,094	6,513	6,446
ด่านกักกันสัตว์กาญจนบุรี	2,911	1,622	2,136
ด่านกักกันสัตว์ประจวบคีรีขันธ์	1,350	624	73
รวม	38,805	32,609	28,668

ที่มา: กองสารวัตรและกักกันสัตว์ กรมปศุสัตว์

การส่งออกกระบือของประเทศไทยในปี 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 53,857 ตัว ลดลงจากปี 2556 ที่มีการส่งออกทั้งหมด 88,070 ตัว คิดเป็นร้อยละ 38.85 การส่งออกส่วนใหญ่ผ่าน สปป.ลาว ไปยังประเทศที่สาม

คือ ประเทศจีนและเวียดนาม โดยการส่งออก ณ ด้านกักกันสัตว์เชียงรายแต่ละปีมีจำนวนมากที่สุด ในปี 2558 จำนวน 50,640 ตัว เท่ากับร้อยละ 94.03 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด และเมื่อเปรียบเทียบกับ การส่งออกในปี 2556 พบว่ามีจำนวนลดลงคิดเป็นร้อยละ 33.34 เนื่องจากราคากระบือมีชีวิตภายในประเทศไทย มีแนวโน้มสูงขึ้นจนทำให้ผู้นำเข้าจากต่างประเทศชะลอการสั่งซื้อ ประกอบกับปริมาณกระบือภายในประเทศ ลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ในขณะที่การส่งออก ณ ด้านกักกัน สัตว์นครพนม ในปี 2557 มีจำนวนมากที่สุด 24,754 ตัว เมื่อเปรียบเทียบกับ การส่งออกในปี 2556 และในปี 2558 ซึ่งการส่งออกกระบือจากด้านนี้ส่วนใหญ่มีตลาดปลายทางคือประเทศเวียดนาม เป็นผลต่อเนื่องหลังจาก ที่ได้มีพิธีเปิดสะพานสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 3 (นครพนม-คำม่วน) เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นสะพานที่เชื่อมต่อเส้นทางการคมนาคมขนส่งด้านการค้า และการท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทย ที่บ้านห้อม ตำบลอาจสามารถ อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม กับ สปป.ลาว ที่บ้านเวินใต้ เมืองท่าแขก แขวงคำม่วน รวมทั้งเชื่อมต่อถึงชายแดน สปป.ลาว ที่ด่านนาฟ้าว กับด่านจอหลอ ประเทศเวียดนาม และ ภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้สภาพการค้าชายมีความคล่องตัวสูงขึ้น

ตารางที่ 6 จำนวนกระบือที่ส่งออกราชาอาณาจักร ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2557

ด้านกักกันสัตว์	2556	2557	2558
ด้านกักกันสัตว์เชียงราย	75,950	61,219	50,640
ด้านกักกันสัตว์นครพนม	465	24,754	2,642
ด้านกักกันสัตว์นครราชสีมา	161	2	30
ด้านกักกันสัตว์มุกดาหาร	9,837	132	22
ด้านกักกันสัตว์สงขลา	1,657	1,154	523
รวม	88,070	87,261	53,857

ที่มา: กองสารวัตรและกักกันสัตว์ กรมปศุสัตว์

4.2 การเลี้ยงกระบือตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก

การศึกษาได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย จังหวัดตาก สุโขทัย พิษณุโลก ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ สกลนครและมุกดาหาร ซึ่งเป็นจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (*East-West Economic Corridor: EWEC*) ตามแนวพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (*GMS Economic Corridors*) ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการจัดทำแผนงานอนุรักษ์และพัฒนากระบือพันธุ์ดีเพื่อรักษาฐานการผลิต พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต กระบือในทุกมิติ รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง สนับสนุนองค์ความรู้ และเทคโนโลยี พร้อมยกระดับการผลิตกระบือเพื่อการค้า

4.2.1 ข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาได้ส่งแบบสอบถามให้เกษตรกรจำนวน 396 ราย มีแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 326 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.32 พบว่าร้อยละ 71.27 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54 ปี โดยอายุสูงสุด 87 ปี และอายุน้อยสุด 24 ปี เกษตรกรร้อยละ 78.38 มีที่ดินเป็นของตนเองโดยเฉลี่ยรายละ 19.66 ไร่ มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือในพื้นที่ของตนเองร้อยละ 78.72 และเกษตรกรร้อยละ 81.46 เลี้ยงกระบือของตนเอง และเลี้ยงกระบือแบบแบ่งลูก ร้อยละ 16.85 โดยมีวิธีการเลี้ยงแบบขังคอกตลอดเวลาร้อยละ 22.69 เลี้ยงปล่อยแปลงและเล็มหญ้าในพื้นที่ดินของตนเองและแปลงหญ้าสาธารณะร้อยละ 46.22 ที่เหลืออีกร้อยละ 31.09 เป็นการเลี้ยงผสมผสาน

ระหว่างขังคอกและปล่อยแปลง เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าฝูงกระบือที่เหมาะสมควรมีกระบือประมาณ 6 ตัว ประกอบด้วย พ่อพันธุ์ 1 ตัว แม่พันธุ์ 3 ตัว ลูกกระบือ 2 ตัว และน้ำหนักที่ขายกระบือเฉลี่ยตัวละ 405 กิโลกรัม

เกษตรกรร้อยละ 76.31 เข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือ ซึ่งพบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มในระดับปานกลางทุกประเด็นที่ได้สอบถาม ได้แก่ กลุ่มมีเงินทุนจำนวนมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62) กลุ่มมีผลประกอบการดี (ค่าเฉลี่ย 3.54) สมาชิกจงรักภักดีต่อองค์กร (ค่าเฉลี่ย 3.85) ผู้บริหารดี เก่ง มีวิสัยทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.84) โครงสร้างองค์กรดี (ค่าเฉลี่ย 3.82) สมาชิกมีรายได้และมีคุณภาพชีวิตดี (ค่าเฉลี่ย 3.67) สมาชิกมีการออม (ค่าเฉลี่ย 3.73) สมาชิกเข้าร่วมประชุมกลุ่มประจำ (ค่าเฉลี่ย 3.72) กลุ่มเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.32)

ตาราง 7 ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่ม

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	คะแนนความเห็น
กลุ่มมีเงินทุนจำนวนมาก	3.62	1.14	ปานกลาง
กลุ่มมีผลประกอบการดี	3.54	1.30	ปานกลาง
สมาชิกจงรักภักดีต่อองค์กร	3.85	1.17	ปานกลาง
ผู้บริหารดี เก่ง มีวิสัยทัศน์	3.84	1.12	ปานกลาง
โครงสร้างองค์กรดี	3.82	1.29	ปานกลาง
สมาชิกมีรายได้และมีคุณภาพชีวิตดี	3.67	1.16	ปานกลาง
สมาชิกมีการออม	3.73	1.21	ปานกลาง
สมาชิกเข้าร่วมประชุมกลุ่มประจำ	3.72	1.35	ปานกลาง
กลุ่มเป็นสถานที่ศึกษาดูงาน	3.32	1.63	ปานกลาง

4.2.2 จำนวนกระบือ

จำนวนกระบือในปีที่ทำการศึกษาคือปี พ.ศ. 2558 มีทั้งสิ้น 888,431 ตัว พบว่าจังหวัดที่เป็นพื้นที่ศึกษาที่มีการเลี้ยงกระบือมากที่สุดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 ได้แก่ จังหวัดสกลนคร จำนวนกระบือ 61,261 ตัว จังหวัดมหาสารคาม จำนวนกระบือ 32,438 ตัว จังหวัดขอนแก่น จำนวนกระบือ 23,126 ตัว และจังหวัดมุกดาหาร จำนวนกระบือ 12,916 ตัว ตามลำดับ ในขณะที่จังหวัดสุโขทัยมีจำนวนกระบือน้อยที่สุดจำนวน 2,521 ตัว จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 6,809 ตัว และพิษณุโลก จำนวน 10,030 ตัว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงกระบือส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีลักษณะการเลี้ยงด้วยเกษตรกรรายย่อยมีการเลี้ยงเฉลี่ยรายละ 4 ตัว ในขณะที่จังหวัด สุโขทัย ชัยภูมิและพิษณุโลก เกษตรกรมีลักษณะการเลี้ยงกระบือเป็นฝูงใหญ่เฉลี่ยรายละ 8 ตัว

ตารางที่ 8 จำนวนกระบือในพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบปี พ.ศ. 2557-2558

เขต/จังหวัด	2557				2558			
	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระบือ	เกษตรกร	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระบือ	เกษตรกร
ยอดรวม	263,605	576,459	840,064	185,702	252,837	635,594	888,431	199,553
เขต 1	5,509	13,534	19,043	1,356	4,516	13,524	18,040	1,083
เขต 2	12,229	22,387	34,616	4,359	9,347	22,125	31,472	3,626
เขต 3	96,939	253,755	350,694	93,097	99,789	258,653	358,442	95,815
ชัยภูมิ	1,101	4,248	5,349	861	1,587	5,222	6,809	1,053
เขต 4	76,360	184,721	261,081	66,342	78,544	221,637	300,181	78,728
ขอนแก่น	3,693	13,373	17,066	3,718	4,257	18,869	23,126	4,085
มหาสารคาม	6,959	19,127	26,086	8,076	8,714	23,724	32,438	9,546
สกลนคร	16,725	38,441	55,166	12,399	20,572	40,689	61,261	14,389
มุกดาหาร	3,179	8,324	11,503	3,560	3,762	9,154	12,916	3,862
เขต 5	46,176	44,489	90,665	11,700	30,604	58,553	89,157	11,185
เขต 6	16,091	36,046	52,137	4,728	19,755	39,733	59,488	5,146
ตาก	3,743	6,364	10,107	1,017	4,734	5,610	10,344	1,135
สุโขทัย	1,150	1,509	2,659	254	1,105	1,416	2,521	228
พิษณุโลก	2,252	3,936	6,188	711	3,833	6,197	10,030	1,194
กาฬสินธุ์	2,703	10,263	12,966	3,265	3,687	11,802	15,489	3,700
เขต 7	2,532	6,607	9,139	898	2,990	8,213	11,203	934
เขต 8	5,073	9,289	14,362	2,033	3,714	8,021	11,735	1,625
เขต 9	2,696	5,631	8,327	1,189	3,578	5,135	8,713	1,141

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

ผลการศึกษาในแต่ละจังหวัดสรุปดังนี้

1) จังหวัดตาก

(1) การผลิต

จำนวนกระบือในจังหวัดตากปี 2558 มีทั้งสิ้น 10,344 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 2.34 มี จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ รวมทั้งสิ้น 1,135 ราย โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระบือรายละ 9 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระบือมากได้แก่ เขตอำเภออุ้มผาง ท่าสองยาง และแม่ระมาด ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือมากคิดเป็นร้อยละ 1.16 ของจำนวนกระบือทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 18

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดตากมีตลาดนัดโคกระบือ รวมทั้งสิ้น 3 แห่ง ได้แก่

1) ตลาดนัดโคกระบือแม่สอด (ตลาดนัดโคกระบือโพธิ์ทอง) ต.แม่ปะ อ.แม่สอด เปิดบริการมากกว่า 30 ปี ถือเป็นตลาดขนาดใหญ่ครอบคลุมพื้นที่กว่า 100 ไร่ สามารถรองรับโคกระบือประมาณ 2,000-3,000 ตัว พ่อค้ารวบรวมโคหรือเกษตรกรจะนำโคกระบือเข้าตลาดตั้งแต่วันพฤหัสบดีและเริ่มซื้อขายวันอาทิตย์ โดยมีพ่อค้า

จากหลาย ๆ จังหวัดเดินทางมาซื้อโค-กระบือ เมื่อรวบรวมโคได้ตามกำหนดแล้วก็จะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ บรรทุกโคประมาณ 20-25 ตัว/คัน หรือ 50 ตัว/รถพ่วง โดยปฏิบัติตามระเบียบกรมปศุสัตว์ทุกขั้นตอน เพื่อนำไปจำหน่ายต่อในตลาดต่างจังหวัด หรือถ้าเป็นโค-กระบือที่มีโครงสร้างเล็กจะเลี้ยงขุนส่งโรงฆ่าสัตว์ที่จังหวัดปทุมธานี ออยุธยา สุพรรณบุรี เพื่อบริโภคภายในประเทศ ส่วนโค-กระบือที่มีโครงขนาดใหญ่จะเลี้ยงขุนเพิ่มน้ำหนักระยะเวลา 3-4 เดือน ซึ่งส่วนใหญ่เลี้ยงในเขตจังหวัดสุโขทัย อุตรธานี เลย หนองบัวลำภู ฯลฯ เพื่อส่งออกทางอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ผ่านแขวงหลวงน้ำทา สปป.ลาว ไปจีน บางส่วนถูกส่งออกจังหวัดมุกดาหารผ่านแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว ไปภาคกลางของเวียดนาม และบางส่วนส่งลงใต้ไปยังมาเลเซีย จากรายงานข้อมูลตลาดนัดโค-กระบือ ปี 2558 พบว่ามีกระบือเข้าตลาดนัดประมาณนัดละ 300 ตัว

2) ตลาดนัดค้าสัตว์วังประจบ ต.วังประจบ อ.เมือง กำหนดเปิดตลาดทุกวันพุธ จากรายงานข้อมูลตลาดนัดโค-กระบือ ปี 2558 ไม่มีข้อมูลรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัด

3) ตลาดนัดค้าสัตว์มารวย ต.น้ำริน อ.เมือง กำหนดเปิดตลาดทุกวันเสาร์ จากรายงานข้อมูลตลาดนัดโค-กระบือ ปี 2558 ไม่มีข้อมูลรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัด

ตารางที่ 9 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดตาก

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระบือแต่ละนัด
ตลาดนัดโคกระบือแม่สอด	แม่สอด	ทุกวันเสาร์-อาทิตย์	300
ตลาดนัดค้าสัตว์วังประจบ	เมือง	ทุกวันพุธ	ไม่มีรายงาน
ตลาดนัดค้าสัตว์มารวย ต.น้ำริน	เมือง	ทุกวันเสาร์	ไม่มีรายงาน

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

(3) การนำเข้า-ส่งออกกระบือ

ด่านกักกันสัตว์ตาก เป็นด่านระหว่างประเทศไทยกับประเทศเมียนมา โดยด่านกักกันสัตว์ตากและด่านกักกันสัตว์เมียวดี มีการดำเนินงานระหว่างประเทศเป็นไปตามขั้นตอนตามหลักสากลการค้าระหว่างประเทศ โดยจังหวัดตากมีแนวเขตพรมแดนกันด้วยแม่น้ำเมยและห้วยวาลย์ระยะทางยาวประมาณ 380 กิโลเมตร เป็นทิวเขาตะนาวศรีประมาณ 155 กิโลเมตร มี 5 อำเภอที่มีเขตติดต่อกับชายแดนเมียนมาได้แก่ อำเภอแม่สอด อำเภอแม่ระมาด อำเภอท่าสองยาง อำเภอพบพระ และอำเภออุ้มผาง มีจุดทำการค้า 1 แห่งคือจุดผ่านแดนถาวรแม่สอด-เมียวดี (สะพานมิตรภาพไทย-เมียนมา) ตั้งอยู่บริเวณบ้านริมเมย หมู่ที่ 2 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด ด่านกักกันสัตว์ตากและพ่อค้าได้พัฒนาความร่วมมือกับชนกลุ่มน้อยผู้ปกครองตามแนวชายแดนในการพัฒนาระบบการกักกันสัตว์เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคระบาด รวมทั้งป้องกันการลักลอบค้าโคกระบือตามแนวชายแดนด้วย ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายโค-กระบือข้ามแม่น้ำเมยที่บ้านวังแก้ว ทำทราย แม่สลิต วังตะเคียน แม่โกนเกน เข้าคอกกักกันสัตว์เอกชน เพื่อรอการตรวจโรคและขึ้นทะเบียนจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ โดยพ่อค้าโค-กระบือเมียนมาจะพักอาศัยกินนอนอยู่ในคอกกักกันสัตว์จนกว่าจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อโค-กระบือไปขายตลาดนัดโค-กระบือโพธิ์ทอง อ.แม่สอด ซึ่งเปิดตลาดทุกวันศุกร์-อาทิตย์ ปัจจุบันจังหวัดตากมีสถานกักกันสัตว์เอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์ จำนวน 11 แห่ง ในเขต อ.อุ้มผาง อ.แม่สอด อ.แม่ระมาด และ อ.ท่าสองยาง ดังนี้

ตารางที่ 10 รายชื่อสถานกักกันสัตว์เอกชนภายใต้การกำกับดูแลของด่านกักกันสัตว์ตาก

ลำดับ	ชื่อสถานกักกันสัตว์เอกชน	สถานที่ตั้ง
1	สถานกักกันสัตว์เปิงเคิ่ง	หมู่ 9 ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก
2	สถานกักกันสัตว์บ้านแม่ตาว (บ้านไร่)	หมู่ 6 ตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
3	สถานกักกันสัตว์วังตะเคียน	หมู่ 4 ตำบลท่าสายลวด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
4	สถานกักกันสัตว์บ้านวังแก้ว	หมู่ 4 ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
5	สถานกักกันสัตว์หนองบัวแดง	หมู่ 4 ตำบลแม่ปะ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
6	สถานกักกันสัตว์มหาวันเมยไค้ง	หมู่ 1 ตำบลมหาวัน อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
7	สถานกักกันสัตว์หลังวัง	หมู่ 2 ตำบลแม่ระมาด อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก
8	สถานกักกันสัตว์บ้านแม่สลิदन้อย	หมู่ 2 ตำบลแม่สอง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก
9	สถานกักกันสัตว์บ้านแม่ตะวอ	หมู่ 9 ตำบลท่าสองยาง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก
10	สถานกักกันสัตว์หนองบัว	หมู่ 16 ตำบลแม่อุสุ อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก
11	สถานกักกันสัตว์วังผา	หมู่ 4 ตำบลแม่เงา อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก

ที่มา: ด่านกักกันสัตว์ตาก

จากรายงานสถิติจำนวนสัตว์ที่นำเข้าราชอาณาจักร ด่านกักกันสัตว์ตาก เปรียบเทียบระหว่างปี 2557-2558 พบว่ามีการนำเข้ากระบือจากประเทศเมียนมา โดยเฉลี่ยปีละประมาณ 21,932 ตัว และไม่มีรายงานการส่งออกกระบือไปประเทศเมียนมา

ตารางที่ 11 จำนวนสัตว์ที่นำเข้าราชอาณาจักร ณ ด่านกักกันสัตว์ตาก

รายการสินค้า	2557	2558
โค	97,050	84,876
กระบือ	23,850	20,013
รวมโค-กระบือ	120,900	104,889
แพะ	4,100	2,500
แกะ	100	400
รวมแพะ-แกะ	4,200	2,900

ที่มา: ด่านกักกันสัตว์ตาก

2) จังหวัดสุโขทัย

(1) การผลิต

จำนวนกระบือในจังหวัดสุโขทัยปี 2558 มีทั้งสิ้น 2,521 ตัว ลดลงจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 5.18 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือรวมทั้งสิ้น 228 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระบือรายละ 11 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระบือมากได้แก่ เขตอำเภอศรีสัชนาลัย ศรีมาศ และสวรรคโลก ตามลำดับ ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือคิดเป็นร้อยละ 0.28 ของจำนวนกระบือทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 46

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดสุโขทัย มีตลาดนัดโค-กระบือ 1 แห่ง คือ ตลาดนัดดอนโก ต.ราวต้นจันทร์ อ.ศรีสำโรง เปิดตลาดทุกวันจันทร์-อังคาร ไม่มีรายงานการค้ากระบือในตลาดนัด

3) จังหวัดพิษณุโลก

(1) การผลิต

จำนวนกระป๋องในจังหวัดพิษณุโลกปี 2558 มีทั้งสิ้น 10,030 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 62.09 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋องรวมทั้งสิ้น 1,194 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 8 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอชาติตระการ นครไทย และวังทอง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องคิดเป็นร้อยละ 1.13 ของจำนวนกระป๋องทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 20

เกษตรกรหลายรายในจังหวัดพิษณุโลกโดยเฉพาะในเขตอำเภอพรมพิราม ได้มีแผนการเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์กระป๋องเพื่อจำหน่ายสายพันธุ์มากกว่าส่งเข้าโรงฆ่าสัตว์ เนื่องจากประสบความสำเร็จในการปรับปรุงพันธุ์กระป๋องจากน้ำหนักตัวละ 300-500 กิโลกรัม จนมีขนาดลำตัวใหญ่น้ำหนักมากกว่าตัวละ 1,000 กิโลกรัม สามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายลูกกระป๋อง 1 ปี ในราคาไม่ต่ำกว่าตัวละ 10,000-20,000 บาท หรือถ้าขณะการประกวดก็สามารถจำหน่ายได้ในราคาหลักแสนบาทขึ้นไปจนถึงหลักล้านบาท

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดพิษณุโลก มีตลาดนัดโค-กระบือ 3 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดค้าสัตว์ป่าแดง อ.ชาติตระการ เปิดตลาดทุกวันเสาร์ มีรายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 70 ตัว ในขณะที่ตลาดนัดค้าสัตว์ฝั่งไทย นครไทย เปิดตลาดทุกวันพฤหัสบดี และ ตลาดนัดโค-กระบือกลุ่มเกษตรกรบ้านคลองช้างใหม่ อ.วัดโบสถ์ เปิดตลาดทุกวันพุธ ไม่มีรายงานการนำกระป๋องมาจำหน่ายในตลาดนัด

ตารางที่ 12 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดพิษณุโลก

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระป๋องแต่ละนัด
ตลาดนัดค้าสัตว์ป่าแดง	ชาติตระการ	ทุกวันเสาร์	70
ตลาดนัดค้าสัตว์ฝั่งไทย	นครไทย	วันพฤหัสบดี	ไม่มีรายงาน
ตลาดนัดโค-กระบือกลุ่มเกษตรกรบ้านคลองช้างใหม่	วัดโบสถ์	ทุกวันพุธ	ไม่มีรายงาน

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

4) จังหวัดชัยภูมิ

(1) การผลิต

จำนวนกระป๋องในจังหวัดชัยภูมิปี 2558 มีทั้งสิ้น 6,809 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 27.27 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋องรวมทั้งสิ้น 1,053 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 6 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอน้ำหนาว หล่มสัก และวังโป่ง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากคิดเป็นร้อยละ 0.77 ของจำนวนกระป๋องทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 31

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดชัยภูมิ มีตลาดนัดโค-กระบือ 4 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดโค-กระบือหนองบัวใหญ่ อ.จัตุรัส เปิดตลาดทุกวันพฤหัสบดีและวันอาทิตย์ มีรายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 7 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือหนองบัวขาว อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันพุธและวันเสาร์ มีรายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือหนองขาม อ.คอนสวรรค์ เปิดตลาดทุกวันจันทร์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว และตลาดนัดโค-กระบือบ้านเตาถ่าน อ.แก้งคร้อ เปิดตลาดทุกวันอาทิตย์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 28 ตัว

ตารางที่ 13 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระบือแต่ละนัด
ตลาดนัดโค-กระบือหนองบัวใหญ่	จัตุรัส	ทุกวันพฤหัสบดีและวันอาทิตย์	7
ตลาดนัดโค-กระบือหนองบัวขาว	เมือง	ทุกวันพุธและวันเสาร์	10
ตลาดนัดโค-กระบือหนองขาม	คอนสวรรค์	ทุกวันจันทร์	10
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านเตาถ่าน	แก้งคร้อ	ทุกวันอาทิตย์	28

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

5) จังหวัดขอนแก่น

(1) การผลิต

จำนวนกระบือในจังหวัดขอนแก่นปี 2558 มีทั้งสิ้น 23,126 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 35.51 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือรวมทั้งสิ้น 4,085 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระบือรายละ 6 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระบือมากได้แก่ เขตอำเภอบ้านไผ่ ภูเวียงและหนองสองห้อง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือมากคิดเป็นร้อยละ 2.60 ของจำนวนกระบือทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 12

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดขอนแก่น มีตลาดนัดโค-กระบือ 5 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดบ้านทุ่ม อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันจันทร์ มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 30 ตัว ตลาดนัดเต่านอ อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันอาทิตย์ มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว ตลาดนัดบ้านชาติ อ.พล เปิดตลาดทุกวันอาทิตย์ รายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 1,418 ตัว ในขณะที่ตลาดนัดบ้านห้วยบง อ.ชุมแพ เปิดตลาดทุกวันพฤหัสบดีและ ตลาดนัดบ้านคุ้มศรีวิไล อ.ชนบท เปิดตลาดทุกวันศุกร์ ไม่มีรายงานการนำกระบือมาจำหน่ายในตลาดนัด

ตารางที่ 14 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดขอนแก่น

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระบือแต่ละนัด
ตลาดนัดบ้านทุ่ม	เมือง	ทุกวันจันทร์	30
ตลาดนัดเต่านอ	เมือง	ทุกอาทิตย์	10
ตลาดนัดบ้านชาติ	พล	ทุกวันอาทิตย์	1,418
ตลาดนัดบ้านห้วยบง	ชุมแพ	ทุกวันพฤหัสบดี	ไม่มีรายงาน
ตลาดนัดบ้านคุ้มศรีวิไล	ชนบท	ทุกวันศุกร์	ไม่มีรายงาน

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

6) จังหวัดมหาสารคาม

(1) การผลิต

จำนวนกระบือในจังหวัดมหาสารคามปี 2558 มีทั้งสิ้น 32,438 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 24.35 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือรวมทั้งสิ้น 9,546 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระบือรายละ 4 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระบือมากได้แก่ เขตอำเภอบรบือ วาปีปทุมและเมือง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือมากคิดเป็นร้อยละ 3.65 ของจำนวนกระบือทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 9

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดมหาสารคาม มีตลาดนัดโค-กระบือ 3 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดโค-กระบือ อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันพุธ มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 743 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือ บ้านกระต่าย อ.นาเชือก เปิดตลาดทุกวันที่ 5,10,15,20,25 และ 30 มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 56 ตัว และตลาดนัดโค-กระบือบ้านโชคชัย อ.โกสุมพิสัย เปิดตลาดทุกวันจันทร์ รายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว

ตารางที่ 15 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระบือแต่ละนัด
ตลาดนัดโค-กระบือ อ.เมือง	เมือง	ทุกวันพุธ	743
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านกระต่าย	นาเชือก	ทุกวันที่ 5,10,15,20,25 และ 30	56
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านโชคชัย	โกสุมพิสัย	ทุกวันเสาร์	10

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

7) จังหวัดกาฬสินธุ์

(1) การผลิต

จำนวนกระบือในจังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2558 มีทั้งสิ้น 32,438 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 19.45 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือรวมทั้งสิ้น 3,700 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระบือรายละ 4 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระบือมากได้แก่ เขตอำเภอกุฉินารายณ์ สมเด็จและเขาวง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือมากคิดเป็นร้อยละ 1.74 ของจำนวนกระบือทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 14

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดกาฬสินธุ์ มีตลาดนัดโค-กระบือ 5 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดโค-กระบือ อ.ยางตลาด เปิดตลาดทุกวันพฤหัสบดี มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 15 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือ อ.สมเด็จ เปิดตลาดทุกวันอาทิตย์ มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 20 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือเทศบาลภูดิน อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันจันทร์ รายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 20 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือเทศบาลนาคู เปิดตลาดทุกวันอังคาร รายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 2 ตัว และตลาดนัดโค-กระบือกุดหว้า อ.กุฉินารายณ์ เปิดตลาดทุกวันพฤหัสบดีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 50-60 ตัว

ตารางที่ 16 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดกาฬสินธุ์

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระบือแต่ละนัด
ตลาดนัดโค-กระบือ อ.ยางตลาด	ยางตลาด	ทุกวันพฤหัสบดี	15
ตลาดนัดโค-กระบือ อ.สมเด็จ	สมเด็จ	ทุกวันอาทิตย์	20
ตลาดนัดโค-กระบือเทศบาลภูดิน	เมือง	ทุกวันจันทร์	20
ตลาดนัดโค-กระบือเทศบาลนาคู	นาคู	ทุกวันอังคาร	2
ตลาดนัดโค-กระบือกุดหว้า	กุฉินารายณ์	ทุกวันพฤหัสบดี	50-60

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

8) จังหวัดสกลนคร

(1) การผลิต

จำนวนกระป๋องในจังหวัดสกลนครปี 2558 มีทั้งสิ้น 61,261 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 11.04 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋องรวมทั้งสิ้น 14,389 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 4 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอบ้านม่วง วานรนิวาสและเมือง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากคิดเป็นร้อยละ 6.90 ของจำนวนกระป๋องทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 5 รองจากจังหวัดสุรินทร์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และบุรีรัมย์ ตามลำดับ

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดสกลนคร มีตลาดนัดโค-กระบือ 9 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดโค-กระบือหนองโจด อ.พังโคน เปิดตลาดทุกวันอังคาร มีรายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 40 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือบ้านหนองกุง อ.วาริชภูมิ เปิดตลาดทุกวันศุกร์ มีรายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 40 ตัว ตลาดนัดกลุ่มเกษตรกรดอนหอย อ.อากาศอำนวย เปิดตลาดทุกวันจันทร์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 50 ตัว ตลาดนัดค้าสัตว์บ้านโคก อ.โคกศรีสุพรรณ เปิดตลาดทุกวันพุธ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 30 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือบ้านโพธิ์ชัย อ.วานรนิวาส เปิดตลาดทุกวันเสาร์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือกุสุมาลย์ อ.กุสุมาลย์ เปิดตลาดทุกวันจันทร์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 50 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือบ้านโพนสมุทรชัย อ.บ้านม่วง เปิดตลาดทุกวันอาทิตย์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว ตลาดนัดโค-กระบือท่าแร่ อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันอาทิตย์ รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 30 ตัว และตลาดนัดโค-กระบือเอเชียน อ.พรรณานิคม เปิดตลาดทุกวันพฤหัสบดี รายงานจำนวนกระป๋องเข้าตลาดนัดละ 10 ตัว

ตารางที่ 17 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดสกลนคร

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระป๋องแต่ละนัด
ตลาดนัดโค-กระบือหนองโจด	พังโคน	ทุกวันอังคาร	40
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านหนองกุง	วาริชภูมิ	ทุกวันศุกร์	40
ตลาดนัดกลุ่มเกษตรกรดอนหอย	อากาศอำนวย	ทุกวันจันทร์	50
ตลาดนัดค้าสัตว์บ้านโคก	โคกศรีสุพรรณ	ทุกวันพุธ	30
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านโพธิ์ชัย	วานรนิวาส	ทุกวันเสาร์	10
ตลาดนัดโค-กระบือกุสุมาลย์	กุสุมาลย์	ทุกวันจันทร์	50
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านโพนสมุทรชัย	บ้านม่วง	ทุกวันอาทิตย์	10
ตลาดนัดโค-กระบือท่าแร่	เมือง	ทุกวันอาทิตย์	30
ตลาดนัดโค-กระบือเอเชียน	พรรณานิคม	วันพฤหัสบดี	10

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

9) จังหวัดมุกดาหาร

(1) การผลิต

จำนวนกระป๋องในจังหวัดมุกดาหารปี 2558 มีทั้งสิ้น 12,916 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 1.45 มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋องรวมทั้งสิ้น 3,862 ราย เฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 3 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอเมือง ดงหลวงและคำชะอำ ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากคิดเป็นร้อยละ 1.45 ของจำนวนกระป๋องทั้งหมดของประเทศ อยู่ในอันดับที่ 16

(2) การตลาด

ในปี 2558 จังหวัดมุกดาหาร มีตลาดนัดโค-กระบือ 2 แห่ง ได้แก่ ตลาดนัดบ้านโนนสะอาด อ.เมือง เปิดตลาดทุกวันจันทร์ มีรายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 31 ตัว และตลาดนัดโค-กระบือบ้านบังอี อ.นิคมคำสร้อย เปิดตลาดทุกวันเสาร์ รายงานจำนวนกระบือเข้าตลาดนัดละ 6 ตัว

ตารางที่ 18 รายชื่อตลาดนัดโค-กระบือ จังหวัดมุกดาหาร

ชื่อตลาดนัด	อำเภอ	วันเปิดตลาดนัด	จำนวนกระบือแต่ละนัด
ตลาดนัดบ้านโนนสะอาด	เมือง	ทุกวันจันทร์	31
ตลาดนัดโค-กระบือบ้านบังอี	นิคมคำสร้อย	ทุกวันเสาร์	6

ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์

4.2.3 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข

เกษตรกรมีความเห็นว่าปัญหาอุปสรรคที่สำคัญคือ ขาดพ่อ-แม่พันธุ์กระบือสำหรับการขยายพันธุ์ รองลงมาได้แก่ ขาดเงินทุนในการซื้อพ่อพันธุ์กระบือมาปรับปรุงพันธุ์ฝูงกระบือของตน ขาดพื้นที่เลี้ยงกระบือ ขาดแรงงานและปัญหาสุขภาพสัตว์ ตามลำดับ ในกรณีนี้ ผู้วิจัยได้ทำศึกษาข้อมูลทุติยภูมิร่วมด้วยสรุปดังนี้

1) ขาดพ่อ-แม่กระบือพันธุ์ดีสำหรับการขยายพันธุ์

ปัญหาการขาดพ่อ-แม่กระบือพันธุ์ดีสำหรับการขยายพันธุ์ พบได้ทั่วไปในทุกพื้นที่ รวมทั้งพบว่าการจำหน่ายน้ำเชื้อกระบือที่ไม่ได้ผลิตจากศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมาตรฐาน ส่งผลให้น้ำเชื้อนั้นไม่มีคุณภาพ มีอสุจิเคลื่อนที่น้อยหรืออสุจิไม่เคลื่อนที่เลย มีสิ่งปลอมปน ทำให้ผสมไม่ติด รวมทั้งมี น้ำเชื้อไม่ตรงกับข้อมูลที่นำเสนอ หรือมีการปลอมปนจากพ่อพันธุ์ตัวอื่นไม่ตรงกับพ่อพันธุ์ที่ระบุไว้ในที่หลอดน้ำเชื้อ นอกจากนี้ พ่อพันธุ์ไม่ได้ผ่านการตรวจโรคประจำทุกปี ทำให้ได้รับโรคติดต่อผ่านทางน้ำเชื้อ เช่น โรคแท้งติดต่อ เป็นต้น จะส่งผลให้เกิดความเสียหายด้านผลผลิตได้อีกด้วย

กรมปศุสัตว์ โดยสำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินกิจกรรม “เครือข่ายสัตว์พันธุ์ดี กรมปศุสัตว์” ขึ้นรวม 3 ประเภท ได้แก่ เครือข่ายใช้ประโยชน์พันธุ์กรรมและเทคโนโลยี เครือข่ายปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์ และเครือข่ายอนุรักษ์พันธุ์สัตว์พื้นเมือง เพื่อการกระจายสัตว์พันธุ์ดีไปยังเกษตรกรเป็นการขยายฐานการผลิตสัตว์พันธุ์ดีของกรมปศุสัตว์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ทั้งนี้ เกษตรกรที่ประสงค์เข้าร่วมเครือข่ายใช้ประโยชน์พันธุ์กรรมและเทคโนโลยี ต้องเป็นเกษตรกรรายย่อยที่ใช้พ่อพันธุ์ของกรมปศุสัตว์ในการคุมฝูงแม่กระบือเพื่อผลิตลูกจำหน่าย เพื่อขุนจำหน่าย หรือเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ (ยกระดับสายเลือด) รวมทั้งใช้องค์ความรู้ และนำเทคโนโลยีการจัดการฟาร์มของกรมปศุสัตว์ไปใช้ในฟาร์ม เกษตรกรเก็บข้อมูลเฉพาะลูกเกิด และราคาจำหน่ายเป็นรายตัวซึ่งอยู่ในเงื่อนไข ควรมีคุณสมบัติดังนี้

(1) ต้องเป็นผู้ที่เลี้ยงกระบืออย่างน้อย 3 แม่ หรือเคยเลี้ยงกระบือมาก่อน (เช่น กระบือพื้นเมือง กระบือนม หรือกระบือลูกผสม)

(2) มีความสนใจและตั้งใจจริงที่จะเลี้ยงกระบือ เพื่อเป็นอาชีพ

(3) ยินยอมจัดเก็บบันทึกข้อมูลการผลิต เช่น วัน/เดือน/ปี เกิด เพศพ่อ-แม่ น้ำหนักแรกเกิด และราคาจำหน่าย รายงานให้กรมปศุสัตว์ทราบเป็นประจำทุกเดือน

(4) มีคอกหรือโรงเรือนแบ่งเป็นสัดส่วน

(5) มีแหล่งฟีดอาหารสัตว์อย่างเพียงพอ

(6) มีหนังสือรับรองผลการตรวจโรคประจำปีในฝูงเป็นรายตัวจากสัตวแพทย์ จำนวน 2 โรค คือ วัณโรค และ โรค布鲁เซลโลซิส

(7) ทำวัคขึ้น ถ่ายพยาธิภายนอก-ภายใน ตามโปรแกรมประจำปี

(8) หากเกษตรกรมีความต้องการกระบือพ่อพันธุ์เพื่อใช้ในการคุมฝูงแม่กระบือผลิตลูก กรมปศุสัตว์จะจำหน่ายกระบือพ่อพันธุ์ให้เครือข่ายที่ต้องการตามความเหมาะสม ซึ่งเครือข่ายจะต้องเลี้ยงและใช้ประโยชน์จากกระบือพ่อพันธุ์ในการผสมพันธุ์ และจะต้องอยู่ในกรรมสิทธิ์ของเกษตรกรเครือข่าย ไม่น้อยกว่า 2 ปี มิฉะนั้นจะถือว่าไม่ให้ความร่วมมือกับกรมปศุสัตว์ซึ่งจะต้องถูกเพิกถอนสิทธิ์การเป็นเครือข่าย และตัดสิทธิ์ในการซื้อพันธุ์สัตว์ของกรมปศุสัตว์ในโอกาสต่อไป ยกเว้นมีปัญหาด้านสุขภาพหรือความสมบูรณ์พันธุ์

(9) หากซื้อกระบือเพศผู้จากกรมปศุสัตว์เพื่อใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงขุนเพื่อจำหน่ายจะต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูลต้นทุนด้านการผลิตและให้เก็บข้อมูลด้านคุณภาพซาก หากนำกระบือที่สิ้นสุดการขุนเข้าโรงฆ่าสัตว์ฆ่าและชำแหละเพื่อจำหน่าย

นอกจากนี้ กรมปศุสัตว์ยังได้ดำเนินโครงการรับรองศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมาตรฐานเอกชนที่ทั้งหมด 34 ศูนย์ประกอบด้วย โค 18 แห่ง สุกร 9 แห่ง แพะ 4 แห่ง และกระบือ 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์อนุรักษ์และพัฒนาควายไทย จ.ชลบุรี ศูนย์ผลิตน้ำเชื้อ Macha Farm จ.อุทัยธานี และศูนย์ผลิตน้ำเชื้อบิกไอซ์ฟาร์มควายไทย จ.พิษณุโลก ซึ่งศูนย์ผลิตน้ำเชื้อฯ ดังกล่าว มีข้อกำหนดในการตรวจโรคติดต่อที่สามารถผ่านทางระบบสืบพันธุ์ โรคติดต่อ และ โรคทางพันธุกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำเชื้อที่ผลิตได้ รวมถึงกระบวนการผลิตน้ำเชื้อที่ได้มาตรฐานและมีการควบคุมจากสัตวแพทย์ตามระเบียบ กรมปศุสัตว์ ว่าด้วยการขอรับและออกใบรับรองมาตรฐานศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสำหรับผสมพันธุ์สัตว์ พ.ศ.2560 และประกาศกรมปศุสัตว์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้มั่นใจได้ว่าพ่อพันธุ์ปศุสัตว์ และน้ำเชื้อที่ผลิตจากศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมีคุณภาพน้ำเชื้อที่ดี ๆ มีมาตรฐาน ปราศจากโรคติดต่อทางระบบสืบพันธุ์ และโรคทางพันธุกรรม ผสมติดง่าย และสามารถสืบประวัติย้อนกลับได้อีกด้วย

2) ขาดพื้นที่เลี้ยงกระบือ

เกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือต้องการพื้นที่ให้กระบือแทะเล็มหญ้าเป็นอาหาร ซึ่งกระบือจะกินหญ้าและฟางวันละประมาณ 10 - 15 กิโลกรัม หรือประมาณ 3-5% ของน้ำหนักตัว ในกรณีนี้เห็นควรแนะนำให้เกษตรกรแบ่งพื้นที่ดินของตนเองปลูกหญ้าไว้ให้กระบือได้ เนื่องจากการสำรวจข้างต้นพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ดินทำกินของตนเองเฉลี่ยรายละประมาณ 20 ไร่ ซึ่งกรมปศุสัตว์ส่งเสริมพันธุ์หญ้าหลายชนิดตามความเหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น ได้แก่ หญ้ารูซี่ หญ้าขน หญ้ากินนีสีม่วง หญ้าเนเปียร์ หญ้าแพงโกล่า และหญ้าอื่น ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง และถ้าทำได้ควรปลูกพืชตระกูลถั่วปนกับหญ้าด้วย เช่น ถั่วฮามาตา ถั่วควาลเขต ถั่วเซนโตรซีมา ถั่วซีราโต ถั่วสไตโล กระถิน แคนฝรั่ง ไมยราพ และอื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารของแปลงหญ้า รวมทั้งแนะนำให้เกษตรกรทำหญ้าแห้งโดยการตากหรือผึ่งแดดให้แห้งประมาณ 2 - 3 แดด มีความชื้นประมาณ 15% หลังจากนั้นก็อัดฟ่อนหรือมัดเก็บไว้ให้กระบือกินในฤดูแล้งเช่นเดียวกับฟางข้าว หรือทำหญ้าหมักโดยนำหญ้าสดสับหญ้าให้ละเอียดความยาวประมาณ 3 ซม. โรยเกลือหรือใส่กากน้ำตาลคลุกเคล้ากองหญ้าให้ทั่ว อัดพืชหมักลงในภาชนะ ถูหมัก ถังหมัก หรือบ่อหมักให้แน่น ไล่อากาศออกให้ได้มากที่สุดแล้วปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บรักษาหญ้าหมักไว้ในที่เย็นหรือที่ร่ม ประมาณ 3 สัปดาห์หรือ 21 วัน เกิดการหมักเต็มที่สามารถนำมาเลี้ยงสัตว์ได้หรือจะเก็บไว้ใช้แทนหญ้าสดในฤดูแล้ง

3) ปัญหาขาดแรงงาน

การเลี้ยงกระบือของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงปล่อยแทะเล็มหญ้าธรรมชาติ ต้องมีคนเลี้ยงต้อนเดินตามกระบือตลอดทั้งวัน แต่ในปัจจุบันสถานที่ปล่อยเลี้ยงกระบือตามทุ่งหญ้าสาธารณะลดลง กรมปศุสัตว์จึงส่งเสริมให้เกษตรกรปรับรูปแบบการเลี้ยงแบบดั้งเดิมเป็นการเลี้ยงแบบประณีต โดยเกษตรกรต้องปรับระบบการเลี้ยงและการจัดการ ดังนี้

(1) ปรับปรุงพื้นคอกกระบือเป็นพื้นดินอัดแน่นยกสูง มีการเก็บมูลกระบือในคอกทุกวันเพื่อให้พื้นคอกแห้งสะอาดตลอดเวลา มีตาข่ายมุงในล่อนปิดคลุมโดยรอบเพื่อป้องกันแมลงดูดเลือดรบกวนในเวลากลางคืน ในช่วงเวลากลางวันควรม้วนตาข่ายขึ้นเพื่อให้แสงแดดส่องพื้นคอกและช่วยให้การถ่ายเทระบายอากาศในคอกถ่ายเทได้สะดวก

(2) ในช่วงเช้าเวลา 06.00 น. จนถึงเวลาประมาณ 10.00 น. ปล่อยกระบือออกหากิน จนอากาศเริ่มร้อนจึงให้กระบือนอนแช่ปลักโคลนหรือสระน้ำ ประมาณ 1 ชั่วโมง หรืออาจใช้สายยางฉีดน้ำอาบให้กระบือ จากนั้นจึงนำกลับมาพักผ่อนในคอก ซึ่งมีน้ำสะอาด แร่ธาตุก้อน หญ้าสด หญ้าแห้งหรือฟางเสริมให้กิน ตั้งแต่เวลา 11.00 น. ถึงเวลา 15.00 น. การที่กระบือได้นอนพักผ่อนเวลากลางวัน จะทำให้ผิวหนังไม่ถูกแสงแดดที่ร้อนจัด จะส่งผลให้ผิวกระบือจะสวยดำมัน มีการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองทำให้การเจริญเติบโตดีขึ้น และยังพบว่า การแสดงอาการเป็นสัดของกระบือชัดเจน มีน้ำเมือกจำนวนมากสามารถกำหนดชั่วโมงผสมเทียมได้อย่างแม่นยำ ทำให้อัตราการผสมติดโดยวิธีผสมเทียมดีขึ้น

(3) ช่วงเย็นปล่อยกระบือออกหากินเวลา 15.00-18.00 น. โดยช่วงเวลา 16.00-17.00 น. จะปล่อยกระบือลงนอนแช่ปลักหรือสระน้ำ หลังจากนั้นเวลาประมาณ 18.00 น. จะต้อนกระบือกลับเข้าคอก ในอดีตเกษตรกรนิยมสูมไฟไต้ยุ้งให้กระบือตอนกลางคืน แต่ในปัจจุบันนิยมติดตั้งตาข่ายแทนการสูมไฟไต้ยุ้งจะส่งผลเสียต่อสุขภาพของกระบือและเจ้าของฟาร์ม

(4) กรณีเกษตรกรที่มีพื้นที่แปลงหญ้าปล่อยแพะเล็มไม่มาก ควรปลูกหญ้าเนียร์เปียปากช่องหรือหญ้าแพงโกล่า สำหรับตัดสัดให้กินตลอดทั้งปี และจัดพื้นที่แปลงปล่อยให้กระบือได้เดินออกกำลังกายในน้ำดีปลัก เพื่อให้กระบือสามารถได้แสดงออกตามพฤติกรรมธรรมชาติ การเจริญเติบโต การให้ผลผลิตของกระบือจะสูงขึ้น และเป็นการช่วยลดความเครียด

4) ปัญหาสุขภาพสัตว์

แนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพสัตว์ในกระบือ กรมปศุสัตว์มีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

(1) เสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค ดำเนินการดังนี้

1) ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกษตรกรเรื่องการดูแลสุขภาพกระบือ

2) ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคเฮโมรายิกเซพติซีเมียในกระบืออายุ

มากกว่า 4 เดือนทุกตัว

3) ฉีดวัคซีนโรค布鲁เซลโลซิสให้กระบือเพศเมียที่อายุ 3-8 เดือน ในพื้นที่ที่มีความชุกมากกว่า 2%

4) สุ่มตรวจระดับภูมิคุ้มกันโรคปากและเท้าเปื่อย

(2) ฝ้าระวังและทดสอบโรค ดำเนินการดังนี้

1) ฝ้าระวังทางอาการสัตว์ป่วยในพื้นที่

2) เก็บตัวอย่างเลือดและอุจจาระ ตรวจโรค布鲁เซลโลซิส พยาธิในเลือด และพยาธิใน

ทางเดินอาหาร

3) ทดสอบโรคทูเบอร์คูโลซิสในกระบือที่มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป

(3) ถ่ายพยาธิในแม่กระบือและลูกกระบือที่เกิดใหม่

(4) ส่งเสริมการป้องกันโรคด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

4.3 ห่วงโซ่อุปทานกระบือบนเส้นระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก

ห่วงโซ่อุปทานกระบือบนเส้นระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก ประกอบด้วย การผลิตกระบือต้นน้ำ การเลี้ยงกระบือของเกษตรกร การรวบรวมกระบือ และการตลาดกระบือ มีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้ผลิตกระป๋องต้นน้ำ หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงแม่กระป๋องเพื่อผลิตลูก และผู้นำเข้ากระป๋องจากประเทศเพื่อนบ้าน

(1) การเลี้ยงแม่กระป๋องเพื่อผลิตลูก จังหวัดที่เป็นพื้นที่เป้าหมายทั้ง 9 จังหวัดที่ตั้งอยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตกออกมีกระป๋อง มีกระป๋องเพศเมียในปี 2558 จำนวน 122,683 ตัว เท่ากับร้อยละ 19.30 ของจำนวนกระป๋องเพศเมียทั่วประเทศ โดยจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนแม่กระป๋องหนาแน่น เนื่องจากเป็นแหล่งเลี้ยงกระป๋องที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ จังหวัดสกลนคร มหาสารคาม และขอนแก่น มีจำนวนกระป๋องเพศเมียเท่ากับ 40,689 ตัว 23,724 ตัว และ 18,869 ตัว ตามลำดับ ในขณะที่ภาคตะวันตกมีจำนวนกระป๋องเพศเมียมากที่สุดที่จังหวัดพิษณุโลก และตากซึ่งเป็นแหล่งนำเข้ากระป๋องจากสหภาพเมียนมา

ตารางที่ 19 จำนวนกระป๋องในพื้นที่ศึกษา เปรียบเทียบปี 2557-2558

เขต/จังหวัด	2557				2558			
	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร	เพศผู้	เพศเมีย	รวมกระป๋อง	เกษตรกร
รวมทั้งประเทศ	263,605	576,459	840,064	185,702	252,837	635,594	888,431	199,553
รวมพื้นที่ศึกษา	41,505	105,585	147,090	33,861	52,251	122,683	174,934	39,192
ชัยภูมิ	1,101	4,248	5,349	861	1,587	5,222	6,809	1,053
ขอนแก่น	3,693	13,373	17,066	3,718	4,257	18,869	23,126	4,085
กาฬสินธุ์	2,703	10,263	12,966	3,265	3,687	11,802	15,489	3,700
มหาสารคาม	6,959	19,127	26,086	8,076	8,714	23,724	32,438	9,546
สกลนคร	16,725	38,441	55,166	12,399	20,572	40,689	61,261	14,389
มุกดาหาร	3,179	8,324	11,503	3,560	3,762	9,154	12,916	3,862
ตาก	3,743	6,364	10,107	1,017	4,734	5,610	10,344	1,135
สุโขทัย	1,150	1,509	2,659	254	1,105	1,416	2,521	228
พิษณุโลก	2,252	3,936	6,188	711	3,833	6,197	10,030	1,194

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

(2) การนำเข้ากระป๋อง

ช่องทางการนำเข้ากระป๋องจากสหภาพเมียนมามี 2 จังหวัด คือ จังหวัดตากและแม่ฮ่องสอน ดังนี้

1) จังหวัดตาก พ่อค้าโคกระป๋องเมียนมาจะขนส่งโคกระป๋องจากกรุงย่างกุ้งโดยใช้รถบรรทุกขนส่งระยะเวลา 1 – 2 วัน มาถึงชายแดนประเทศไทย แล้วไล่ต้อนกระป๋องข้ามแม่น้ำเมยที่บ้านวังแก้ว ทำทราแยแม่สลิด วังตะเคียน แม่โกนเกน เข้าคอกกักกันสัตว์เอกชน เพื่อรอการตรวจโรคและขึ้นทะเบียนจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ โดยพ่อค้าโคกระป๋องเมียนมาจะพักอาศัยอยู่กับนอนอยู่ในคอกกักกันสัตว์จนกว่าจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อโคกระป๋องไปขายตลาดนัดโคกระป๋องโพธิ์ทอง อ.แม่สอด ซึ่งมีการเปิดตลาดทุกวันศุกร์-อาทิตย์

2) จังหวัดแม่ฮ่องสอน รูปแบบการนำเข้าโคกระป๋องโดยพ่อค้าไทยจะติดต่อสั่งให้พ่อค้าเมียนมารวบรวมโคกระป๋องตามจำนวนที่ต้องการแล้วขนส่งมาที่ชายแดน มีการคัดเลือกและตกลงราคาซื้อขาย จากนั้นจะรวบรวมสัตว์ส่งให้พ่อค้าส่งออกหรือพ่อค้าเลี้ยงขุนโดยตรง การรวบรวมเพื่อจำหน่ายในตลาดนัดโคกระป๋องมี

น้อยลง ชายแดนที่เป็นแผ่นดินติดต่อกัน ได้แก่ บ้านห้วยผึ้ง อ.เมือง บ้านน้ำเพียงดิน อ.เมือง บ้านต้นนุ่น อ.ขุนยวม และบ้านเสาหิน อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน จะใช้วิธีไล่ต้อนโคกระบือข้ามชายแดน ส่วนช่องทางบ้านแม่สามแลบ อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน มีแม่น้ำสาละวินกั้นพรมแดนจะขนส่งโคกระบือทางเรือขึ้นฝั่งที่บ้านแม่สามแลบ

กรมปศุสัตว์ได้ออกระเบียบและแนวทางการขออนุญาตนำสัตว์/ซากสัตว์เข้าราชอาณาจักรไทย จะยื่นขอใบอนุญาต แบบ ร.1/1 ในระบบ e-service เมื่อด่านฯ ได้รับเอกสารจะทำการตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบสภาวะโรคระบาดสัตว์ และความเหมาะสมของสถานกักกันสัตว์นำเรื่องขออนุญาตจากอธิบดีกรมปศุสัตว์ โดยจะออกใบแจ้งอนุมัตินำสัตว์หรือซากสัตว์ (ร.6) ให้ผู้ขออนุญาตนำไปแสดงต่อเจ้าหน้าที่ด่านฯ ประจำช่องทางนำเข้าเพื่อนำสัตว์เข้าสถานกักกันสัตว์เอกชนที่ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์แล้ว เจ้าหน้าที่ด่านฯ จะตรวจสอบเอกสาร นับจำนวนสัตว์ ตรวจวิธีการสัตว์ที่นำเข้า สุ่มเจาะเลือดเพื่อคัดแยกซีรัมในการทดสอบโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคแท้งติดต่อ (Brucellosis) ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยเข็มที่ 1 และติดเบอร์หูประจำตัวสัตว์ แล้วอนุญาตให้ผู้ขนานำสัตว์เข้านำสัตว์ไปกักในสถานกักกันสัตว์ครบตามจำนวนที่ขออนุญาต และออกใบอนุญาตนำสัตว์เข้าฯ (ร.7) ให้ผู้ขออนุญาตเพื่อนำไปดำเนินพิธีการทางศุลกากร หลังจากนั้น เจ้าหน้าที่ จะตรวจสุขภาพสัตว์ระหว่างกักและฉีดวัคซีนป้องกันฯ เข็มที่ 2 ในวันที่ 14 ของการกัก และเมื่อกักสัตว์ในสถานกักกันสัตว์ครบ 21 วัน ก็จะมาตรวจสุขภาพสัตว์ ถ้ามีอาการปกติจะออกใบอนุญาตให้เคลื่อนย้ายแบบ ร.3 (เคลื่อนย้ายภายในจังหวัด) หรือ ร.4 (เคลื่อนย้ายระหว่างจังหวัด) แต่ถ้าสัตว์มีอาการโรคระบาดก็จะไม่อนุญาตให้เคลื่อนย้าย จะรักษาหรือทำลาย หรือปิดช่องทางนำเข้านั้น สัตว์ที่ได้รับใบ ร.3/ร.4 จะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อไปขายตลาดนัดโค-กระบือต่อไป

2) ผู้รวบรวมกระบือ การรวบรวมกระบือโดยทั่วไปพบใน 2 รูปแบบคือ พ่อค้ารวบรวมกระบือตระเวนหาซื้อกระบือในหมู่บ้าน และพ่อค้ารวบรวมกระบือในตลาดนัดโคกระบือ จากรายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โครงการศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญานายฮ้อยโค-ควาย เขตทุ่งกุลาร้องไห้ โดยประสงค์ ยมนันต์และคณะ ได้แบ่งยุคของผู้รวบรวมกระบือ หรือที่เรียกว่า “นายฮ้อย” ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ออกเป็น 3 ช่วง คือ นายฮ้อยยุคอดีต (ยุคสงครามโลกครั้งที่ 2-พ.ศ.2505) นายฮ้อยยุคกลาง (พ.ศ.2505-พ.ศ.2520) และนายฮ้อยยุคปัจจุบัน (พ.ศ.2520-ปัจจุบัน) โดยยุคแรกเริ่มในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศญี่ปุ่นมีความต้องการเนื้อโคกระบือของไทย เพื่อส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นและมาเลเซีย ซึ่งมีกองทหารประจำอยู่ รวมทั้งกองทหารที่เดินทางไปพม่าและเลี้ยงกองทัพญี่ปุ่นในประเทศไทยด้วย กองทัพญี่ปุ่นในจังหวัดกาญจนบุรีมีความต้องการเนื้อโคและเนื้อกระบือจำนวนมากวันละ 300-400 ตัว โดยมีพ่อค้ารวบรวมโคกระบือจากนครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ทำให้ปริมาณโคกระบือในภาคกลางลดลงเกือบเท่าตัวภายในระยะเวลา 1 ปี จนรัฐบาลจอมพล ป.พิบูลสงคราม มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2486 จำกัดไม่ให้มีการนำโคกระบือออกนอกพื้นที่เป็นอันขาด แต่อย่างไรก็ตาม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนโคกระบือมากและราคาถูก จึงมีชาวบ้านรวมตัวกันโดยการนำของ “นายฮ้อย” รวบรวมโคกระบือในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยวไปจนถึงก่อนทำนาครั้งใหม่ไปขายในภาคกลาง โดยขบวนนายฮ้อยจะแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม กลุ่มหนึ่งเรียกว่า “พาข้าว” มีคนประมาณ 9-12 คน โคกระบือประมาณ 80-100 ตัว ขบวนนายฮ้อยหนึ่งกองจะมีโคกระบือประมาณ 700 ตัว เส้นทางที่ไล่ต้อนโคกระบือไปขายภาคกลางมี 2 เส้นทาง คือ เส้นทางพนสนิมคม-พนมสารคาม และเส้นทางสระบุรี-แก่งคอย ซึ่งการเดินทางแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 3 เดือน เมื่อขายหมดจะขึ้นรถไฟจากอำเภอพนสนิมคมถึงหัวลำโพง เพื่อรอเพื่อนและเดินทางกลับพร้อมกัน รวมทั้งซื้อสิ่งของฝากครอบครัวด้วย โดยมีรายละเอียดเส้นทางไล่ต้อนดังนี้

(1) เส้นทางพนัสนิคม-พนมสารคาม มีแผนภาพเส้นทางดังนี้

อ.รัตนบุรี => อ.ท่าตูม => อ.จอมพระ => อ.ศรีขรภูมิ => อ.ปราสาท => อ.นางรอง => อ.ประคำ =>
 อ.ละหานทราย => จ.สระแก้ว => อ.กบินทร์บุรี => อ.ศรีมหาโพธิ์ => อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา =>
 อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี

(2) เส้นทางแก่งคอย-สระบุรี มีแผนภาพเส้นทางดังนี้

อ.รัตนบุรี => อ.เกษตรวิสัย => อ.ชุมพลบุรี => อ.สตึก => อ.พิมาย => อ.ปากช่อง => อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี

ต่อมาเมื่อมีการสร้างถนนสายต่าง ๆ การค้าโคกระบือของนายฮ้อยได้ปรับเปลี่ยนจากการไล่ต้อนมาเป็นการใช้รถบรรทุก 6 ล้อหรือ 10 ล้อ ในการขนย้ายสัตว์ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น รูปแบบการซื้อขายจากการใช้สัญญาปากเปล่าเปลี่ยนเป็นต้องจ่ายมัดจำบางส่วน มีการเอาไรต์เอาเปรียบจากผู้ซื้อเพิ่มมากขึ้นจนมีการเปลี่ยนรูปแบบการค้าเป็นการซื้อขายที่กลุ่มนายฮ้อยและกลุ่มพ่อค้าคนกลางจากภาคกลางกำหนดจุดพบกันเพื่อแลกเปลี่ยนสินค้า ซึ่งวิธีนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดตั้งตลาดนัดโค-กระบือในท้องถิ่นต่าง ๆ

นายฮ้อยรุ่นปัจจุบันเรียกว่า “นายฮ้อยเหยียบเชือก” ส่วนใหญ่ทำการซื้อขายโคกระบือในตลาดนัดเป็นหลัก เป็นผู้ที่มีเทคนิคการซื้อขายและทักษะในการต่อรองราคาสินค้า รวมทั้งมีความชำนาญในการคำนวณน้ำหนักซากโคกระบือด้วยตาเปล่า เนื่องจากปัจจุบันการซื้อขายโคกระบือมีชีวิตเน้นเพื่อนำไปฆ่าชำแหละเพื่อบริโภคมากกว่านำไปใช้แรงงาน กลุ่มนายฮ้อยและพ่อค้าจะหมุนเวียนซื้อขายโคกระบือในพื้นที่ใกล้เคียงที่สามารถเดินทางไปได้สะดวกและไม่สิ้นเปลืองค่าเดินทาง จึงมีเส้นทางการค้าขายโคกระบือได้ตลอดทั้งสัปดาห์

ปัจจุบันพบว่าในพื้นที่ที่ศึกษาจำนวน 9 จังหวัด มีตลาดนัดโคกระบือทั้งสิ้น 37 แห่ง เฉลี่ยจังหวัดละ 4 แห่ง พบว่าตลาดนัดบ้านชาติ อ.พล จ.ขอนแก่น มีกระบือเข้าตลาดนัดเฉลี่ยนัดละ 1,418 ตัว รองลงมาได้แก่ตลาดนัดโคกระบือ อ.เมือง จ.มหาสารคาม มีกระบือเข้าตลาดนัดเฉลี่ยนัดละ 743 ตัว และตลาดนัดโคกระบือแม่สอด อ.แม่สอด จ.ตาก มีกระบือเข้าตลาดนัดเฉลี่ยนัดละ 300 ตัว ส่วนใหญ่นำเข้าจากสหภาพเมียนมาตามลำดับ

ตารางที่ 20 สรุปข้อมูลตลาดนัดโค-กระบือในพื้นที่ศึกษา

จังหวัด	จำนวนตลาดนัด	จำนวนกระบือเฉลี่ย/นัด	หมายเหตุ
ชัยภูมิ	4	14	เฉลี่ยทุกตลาด
ขอนแก่น	5	1,418	ตลาดนัดบ้านชาติ อ.พล
กาฬสินธุ์	5	26	เฉลี่ยทุกตลาด
มหาสารคาม	3	743	ตลาดนัดโคกระบือ อ.เมือง
สกลนคร	9	30	เฉลี่ยทุกตลาด
มุกดาหาร	2	31	ตลาดนัดบ้านโนนสะอาด อ.เมือง
ตาก	3	300	ตลาดนัดโคกระบือแม่สอด
สุโขทัย	ไม่มีตลาดนัด	-	-
พิษณุโลก	3	70	ตลาดนัดค้าสัตว์ป่าแดง อ.ชาติตระการ

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

3) โรงฆ่าสัตว์ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ รายงานจำนวนโรงฆ่าสัตว์ (โค กระบือ) ที่ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงฆ่าสัตว์โรงพักสัตว์และการฆ่าสัตว์ จำนวน 580 แห่ง ในกรณีนี้ มีจำนวนโรงฆ่าสัตว์ (โค กระบือ) ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 9 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 113 แห่ง จังหวัดชัยภูมิมีปริมาณโรงฆ่าสัตว์ (โค กระบือ) มากที่สุด 44 แห่ง รองลงมาได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์จำนวน 34 แห่ง และจังหวัดขอนแก่นจำนวน 10 แห่ง ตามลำดับ จังหวัดที่มีปริมาณการฆ่าโค กระบือมากที่สุดคือ จังหวัดสกลนครมีการฆ่าโค กระบือเฉลี่ยวันละ 100 ตัว เนื่องจากมีโรงฆ่าสัตว์ของสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กร.ป.กลางโนนยางคำ จำกัด รองลงมาได้แก่จังหวัด มหาสารคาม มีการฆ่าโค กระบือเฉลี่ยวันละ 19 ตัว และจังหวัดมุกดาหารมีการฆ่าโค กระบือเฉลี่ยวันละเฉลี่ย วันละ 15 ตัว

ตารางที่ 21 จำนวนโรงฆ่าสัตว์และปริมาณการฆ่าเฉลี่ยต่อวันในพื้นที่ศึกษา

จังหวัด	จำนวนโรงฆ่าสัตว์	ปริมาณการฆ่าเฉลี่ย/วัน
ชัยภูมิ	44	4
ขอนแก่น	10	6
กาฬสินธุ์	34	2
มหาสารคาม	7	19
สกลนคร	3	100
มุกดาหาร	9	15
ตาก	5	12
สุโขทัย	1	1
พิษณุโลก	3	1

ที่มา : สำนักพัฒนาและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

4) ผู้ประกอบการส่งออกกระบือมีชีวิต หลังจากที่ทำพิธีรวบรวมกระบือในแต่ละพื้นที่ได้ปริมาณตามที่ต้องการแล้ว จะขนส่งกระบือให้ผู้ประกอบการส่งออกกระบือมีชีวิตดำเนินการส่งออกต่อไปใน 2 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1) การขนส่งทางน้ำ การส่งออกโค กระบือประมาณร้อยละ 70 ใช้เส้นทางแม่น้ำโขง ผ่านด่าน กักกันสัตว์เชียงราย (อ.เชียงแสน) โดยเรือขนส่งส่วนใหญ่เป็นเรือขนส่งสัญชาติลาวบรรทุกโคเนื้อได้ประมาณ 60 – 80 ตัวต่อ 1 ลำเรือ ใช้เวลาประมาณ 12 ชั่วโมง จากท่าเรือเชียงแสนไปสู่อ่าวสาบหลาย สหภาพเมียนมา ซึ่งเป็นท่าเรือหลักในการขนส่งโค กระบือเข้าสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน (มณฑลยูนนาน)

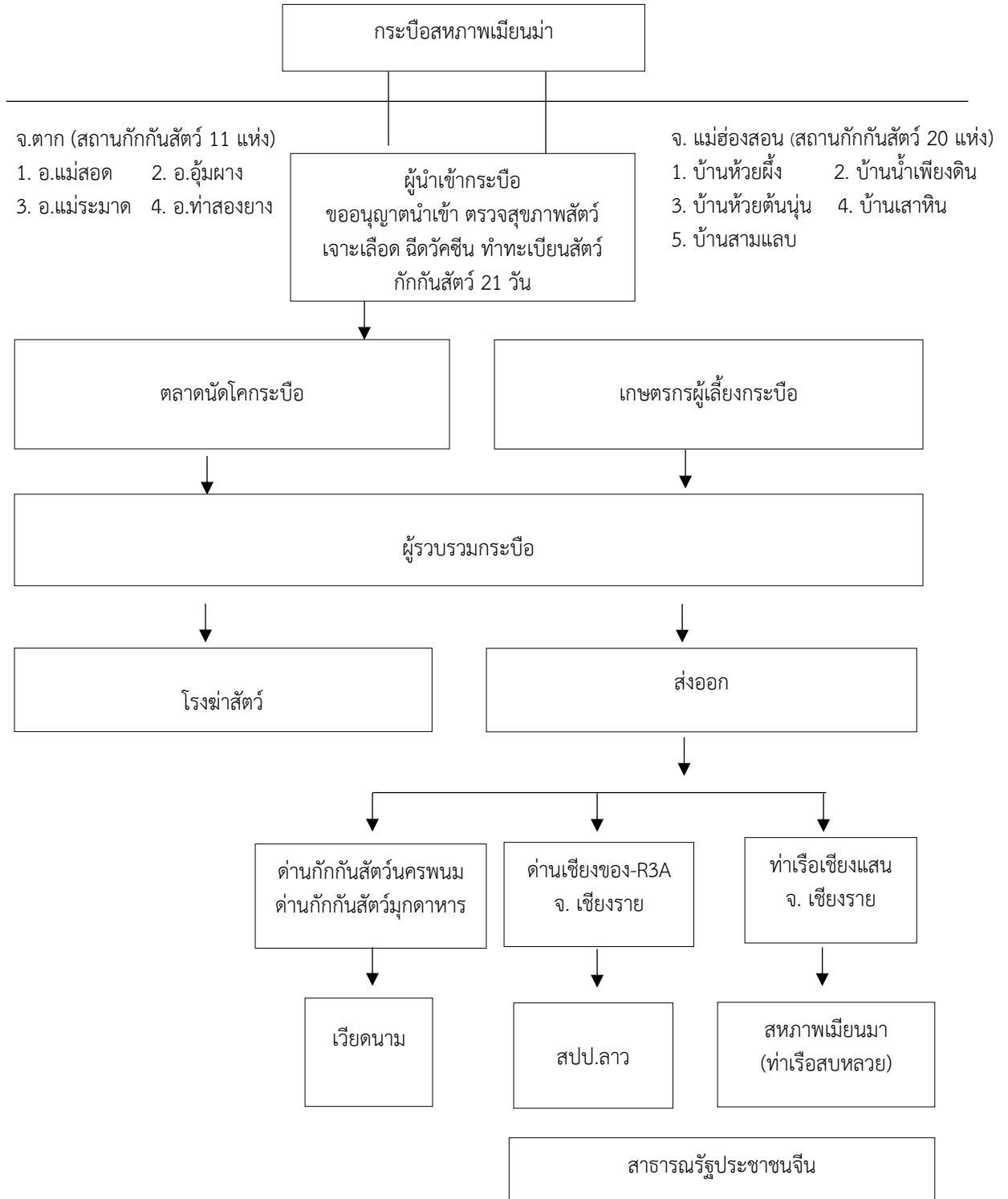
(2) การขนส่งทางบก

2.1 ทางภาคเหนือตอนบนจะใช้เส้นทาง R3A เป็นเส้นทางหลักที่ใช้จะเป็นการขนส่งผ่านด่าน เชียงของ จังหวัดเชียงรายข้ามสะพานมิตรภาพ ไทย – ลาว แห่งที่ 4 (เชียงของ – ห้วยทราย ประมาณร้อยละ 30) เข้าสู่เส้นทาง R3A ห้วยทราย แขวงบ่อแก้ว หลวงน้ำทา ถึงด่านพรมแดนบ่อเต็น สปป.ลาว หลังจากนั้นผู้นำเข้าชาวจีนจะลำเลียงโคเนื้อเข้าสู่สาธารณรัฐประชาชนจีน ที่ด่านบ่อหาน เชียงรุ่งหรือจิ่งหง แคว้นสิบสองปันนา มณฑลยูนนาน

2.2 แนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) หรือเส้นทาง R9 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างทะเลจีนใต้กับทะเลอันดามัน มีจุดเริ่มต้นที่เมือลำไยไปที่เมียวดี เข้าเขตไทยที่ อ. แม่สอด จ. ตาก พาดผ่านประเทศไทยข้ามไป สปป.ลาว ที่แขวงสะหวันนะเขต เข้าสู่เขตเวียดนามที่ เว้และสิ้นสุดที่ดานัง การส่งออกโค กระบือของไทยส่งออกที่ด่านมุกดาหารเฉลี่ยประมาณปีละ 15,000 ตัว

2.3 เส้นทาง R12 เชื่อมโยงภาคอีสานของไทยกับมณฑลกว่างซี โดยมีจุดเริ่มต้นที่ จ. นครพนม เข้าเขตลาวที่แขวงคำม่วน วิ่งผ่าน จ. ท่าตั้ง วิงห์และฮานอยของเวียดนาม ก่อนจะไปสิ้นสุดที่กว่างซี ภายหลังจากการเปิดสะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ 3 (นครพนม - คำม่วน) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2554 เส้นทางสาย R12 นับว่าเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุดในการขนส่งสินค้าจากไทยไปยังเขตปกครองตนเองกว่างซี และเป็นเส้นทางที่ใกล้ท่าเรือของประเทศเวียดนามมากที่สุดสินค้าปศุสัตว์หลักที่ส่งออกภายใต้ความรับผิดชอบของด่านกักกันสัตว์ นครพนม ได้แก่ โค-กระบือ มีชีวิต ปริมาณการส่งออกกระบือเฉลี่ยประมาณปีละ 14,559 ตัว

5) แผนภาพการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานกระบือ บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก



บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานภาพการผลิต การตลาดและห่วงโซ่อุปทานกระบือในจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) และศึกษาปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต การตลาด การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การนำเข้าและส่งออกสัตว์ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศ สรุปผลการศึกษาดังนี้

5.1 สถานภาพการผลิตและการตลาดกระบือของประเทศไทย

5.1.1 การผลิตกระบือ

กระบือที่เลี้ยงในประเทศไทยอยู่ในตระกูล “กระบือปลัก (Swamp buffalo)” กระบือพื้นเมืองไทยมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามถิ่นที่อยู่เช่น กระบือทุยอยู่ในแถบจังหวัดลำพูน ลำปางและอุดรดิตถ์ กระบือแหม อยู่ในแถบจังหวัดลำพูน ลำปาง กระบือจาม อยู่ในจังหวัดลำปาง กระบือประ อยู่ในอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ กระบือมะริด เดิมเป็นกระบือพม่าเข้ามาทางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความตู่ (กระบือทู่) อยู่ทางภาคตะวันออกของไทย กระบือน้ำว่า อยู่จังหวัดน่าน กระบือในภาคกลาง อยู่ในจังหวัดอุทัยธานี กระบือแกลบ อยู่ที่อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กระบือจ้อน อยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง นอกจากนี้ การศึกษายังค้นพบว่าการเลี้ยงกระบือมีรูปแบบแตกต่างกันสอดคล้องกับระบบนิเวศของแต่ละภูมิภาค ประเทศนั้น ๆ ด้วย เช่น การเลี้ยงกระบือในป่าพรุ พบในแถบลุ่มทะเลสาบสงขลาตอนบนหรือบริเวณทะเลน้อยในพื้นที่ ต.ทะเลน้อย ต.พนางตุง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง อ.ระโนด จ.สงขลา และ อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช การเลี้ยงกระบือในหนองน้ำ พบในจังหวัดเชียงราย ที่เรียกว่า เวียงหนองล่อง มีการรวมกลุ่มแต่ละชุมชนตั้งเป็นปางควาย เช่น บ้านห้วยน้ำราก บ้านต้นยางและบ้านป่าสักหลวง การเลี้ยงกระบือตามในตำบลตอนแรด อำเภอรันบุรี จังหวัดสุรินทร์ การเลี้ยงกระบือลุ่มน้ำว่า ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน การเลี้ยงกระบือเหนือเขื่อน เป็นต้น

จำนวนกระบือในปี พ.ศ. 2558 มีทั้งสิ้น 888,431 ตัว เพิ่มขึ้นจากปี 2556 คิดเป็นร้อยละ 1.26 พื้นที่ปศุสัตว์เขต 3 มีกระบือมากที่สุดของประเทศคิดเป็นร้อยละ 40.34 รองลงมาได้แก่พื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 คิดเป็นร้อยละ 33.79 และพื้นที่ปศุสัตว์เขต 5 คิดเป็นร้อยละ 10.04 ตามลำดับ จังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือมากที่สุดในประเทศ คือ สุรินทร์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และ บุรีรัมย์ ตามลำดับ จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงกระบือ รวมทั้งสิ้น 199,553 ครัวเรือน โดยเฉลี่ยทั่วประเทศเกษตรกรเลี้ยงกระบือครัวเรือนร้อยละ 4 ตัว

รูปแบบการเลี้ยงกระบือที่พบเห็นโดยทั่วไปได้แก่ การเลี้ยงกระบือไล่ทุ่งในพื้นที่ดินส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่ป่า พื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ พื้นที่เหนือเขื่อน ฯลฯ การเลี้ยงกระบือแบบกึ่งประณีตในบริเวณที่กำหนด มีการบริหารจัดการพื้นที่เป็นสัดส่วน สามารถควบคุมการกินอาหาร การดูแลสุขภาพ โดยยังคงรักษาความเป็นธรรมชาติของกระบือให้ได้เดินแทะเล็มหญ้า นอนปลักแช่น้ำ ร่วมกับการอยู่ในโรงเรือนที่สบาย การเลี้ยงกระบือแบบกึ่งประณีต มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเลี้ยงที่แตกต่างกัน เช่น การเลี้ยงกระบือสวยงาม กระบือประกวด การเลี้ยงกระบือพ่อแม่พันธุ์เพื่อการผสมพันธุ์มี 3 วิธี ได้แก่ การปล่อยพ่อพันธุ์คุมฝูง การจูงเข้าผสมและการรัดน้ำเชื้อเพื่อผสมเทียม การเลี้ยงขุนกระบือเนื้อ การเลี้ยงกระบือนม

5.1.2 การตลาดกระป๋อง

1) ตลาดนัดโคกระบือ

ในปี พ.ศ. 2558 กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจกิจการปศุสัตว์ กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ สํารวจพบว่า มีตลาดนัดโคกระบือจํานวน 108 แห่ง มีตลาดนัดโคกระบือที่มีกระป๋องนํ้าเข้าจํานวนในตลาดจํานวน 90 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของจํานวนตลาดนัดโคกระบือทั้งหมด โดยทั่วไปกระป๋องที่นํามาซื้อขายในตลาดนัดโคกระบือจะเป็นเพศผู้ อายุระหว่าง 3-5 ปี นํ้าหนักเฉลี่ย 300-350 กิโลกรัม

2) การตลาดกระป๋อง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ ตลาดพันธุกรรม เช่น กระป๋องงาม กระป๋องพัฒนาสายพันธุ์ ฯลฯ เป็นกระป๋องที่ได้รับการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์อย่างต่อเนื่อง และตลาดกระป๋องเนื้อ ซึ่งดำเนินการผ่านทางตลาดนัดโคกระบือที่มีกระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยมีผู้ซื้อหลายประเภท ได้แก่ (1) ผู้ซื้อกระป๋องส่งโรงฆ่าชำแหละ (2) ผู้ซื้อกระป๋องเพื่อนํ้าไปเลี้ยงขุนสร้างนํ้าหนัก ทำพันธุ์หรือใช้แรงงานระยะหนึ่งแล้วขายต่อ (3) ผู้ซื้อกระป๋องไปหมุนเวียนขายต่อในตลาดนัดโคกระบืออื่น ๆ ต่อไป (4) พ่อค้าที่ซื้อและขายในตลาดเดียวกัน หรือที่เรียกว่า “จับเชือก” โดยเก็งกำไรจากตัวสัตว์ที่จะนํ้าไปขายต่อ และ (5) ผู้ซื้อกระป๋องเพื่อส่งออกไปจีนและเวียดนาม

3) การนํ้าเข้า-ส่งออกกระป๋อง พบว่ามีการนํ้าเข้ากระป๋องจากประเทศเมียนมาผ่านด่านกักกันสัตว์ตากด่านกักกันสัตว์กาญจนบุรี ด่านกักกันสัตว์แม่ฮ่องสอน และด่านกักกันสัตว์ประจวบคีรีขันธ์ โดยในปี พ.ศ. 2558 มีการนํ้าเข้ากระป๋องรวมทั้งสิ้น 28,668 ตัวและมีการส่งออกกระป๋องจํานวนรวมทั้งสิ้น 53,857 ตัว การส่งออกส่วนใหญ่ผ่าน สปป.ลาว ไปยังประเทศที่สามคือ ประเทศจีนและเวียดนาม

5.2 สถานภาพการผลิตและการตลาดกระป๋องตามเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก

การศึกษาได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย จังหวัดตาก สุโขทัย พิษณุโลก ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ สกลนครและมุกดาหาร ซึ่งเป็นจังหวัดที่อยู่บนเส้นระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (*East-West Economic Corridor: EWEC*) ตามแนวพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (*GMS Economic Corridors*)

การศึกษาได้ส่งแบบสอบถามให้เกษตรกรจํานวน 396 ราย มีแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์จํานวน 326 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.32 พบว่าร้อยละ 71.27 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54 ปี โดยอายุสูงสุด 87 ปี และอายุน้อยสุด 24 ปี เกษตรกรร้อยละ 78.38 มีที่ดินเป็นของตนเองโดยเฉลี่ยรายละ 19.66 ไร่ มีเกษตรกรที่เลี้ยงกระป๋องในพื้นที่ของตนเองร้อยละ 78.72 และเกษตรกรร้อยละ 81.46 เลี้ยงกระป๋องของตนเอง และเลี้ยงกระป๋องแบบแบ่งลูกร้อยละ 16.85 โดยมีวิธีการเลี้ยงแบบขังคอกตลอดเวลาร้อยละ 22.69 เลี้ยงปล่อยแปลงแพะเล็มหญ้าในพื้นที่ดินของตนเองและแปลงหญ้าสาธารณะร้อยละ 46.22 ที่เหลืออีกร้อยละ 31.09 เป็นการเลี้ยงผสมผสานระหว่างขังคอกและปล่อยแปลง เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าฝูงกระป๋องที่เหมาะสมควรมีกระป๋องประมาณ 6 ตัว ประกอบด้วย พ่อพันธุ์ 1 ตัว แม่พันธุ์ 3 ตัว ลูกกระป๋อง 2 ตัว และนํ้าหนักที่ขายกระป๋องเฉลี่ยตัวละ 405 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 76.31 เข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกระป๋อง ซึ่งพบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มในระดับปานกลางทุกประเด็นที่ได้สอบถาม

จํานวนกระป๋องในพื้นที่ศึกษาพบว่า พื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 มีการเลี้ยงกระป๋องมากที่สุดในจังหวัดสกลนคร จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมุกดาหาร ตามลำดับ ในขณะที่จังหวัดสุโขทัยมีจํานวนกระป๋องน้อยที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงกระป๋องส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีลักษณะการเลี้ยงด้วยเกษตรกรรายย่อยมีการเลี้ยงเฉลี่ยรายละ 4 ตัว ในขณะที่จังหวัด สุโขทัย ชัยภูมิและพิษณุโลก เกษตรกรมีลักษณะการเลี้ยงกระป๋องเป็นฝูงใหญ่เฉลี่ยรายละ 8 ตัว โดยจํานวนเป็นรายจังหวัดดังนี้

1) จังหวัดตาก มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 10,344 ตัว จำนวนเกษตรกรรวมทั้งสิ้น 1,135 ราย โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 9 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภออุ้มผาง ท่าสองยาง และแม่ระมาด ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องอยู่ในอันดับที่ 18 ของประเทศ มีตลาดนัดโคกระบือ รวมทั้งสิ้น 3 แห่ง ด้านกักกันสัตว์ตากเป็นจุดนำเข้ากระป๋องจากประเทศเมียนมาซึ่งผ่านกระบวนการตรวจสอบและกักกันโรคที่สถานกักกันสัตว์เอกชนซึ่งได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์ จำนวน 11 แห่ง ในเขต อ.อุ้มผาง

อ.แม่สอด อ.แม่ระมาด และ อ.ท่าสองยาง

2) จังหวัดสุโขทัย มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 2,521 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 11 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอศรีสขณาชัย ศิริมาศ และสวรรคโลก ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องอยู่ในอันดับที่ 46 มีตลาดนัดโค-กระบือ 1 แห่ง ใน อ.ศรีสำโรง

3) จังหวัดพิษณุโลก มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 10,030 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 8 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอชาติตระการ นครไทย และวังทอง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องในอันดับที่ 20 ของประเทศ เกษตรกรหลายรายในจังหวัดพิษณุโลก โดยเฉพาะในเขตอำเภอพรหมพิราม ได้มีแผนการเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์กระป๋องเพื่อจำหน่ายสายพันธุ์มากกว่าส่งเข้าโรงฆ่าสัตว์ มีตลาดนัดโค-กระบือ 3 แห่ง

4) จังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 6,809 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 6 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอน้ำหนาว หล่มสัก และวังโป่ง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องในอันดับที่ 31 มีตลาดนัดโค-กระบือ 4 แห่ง

5) จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 23,126 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 6 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอบ้านไผ่ ภูเวียงและหนองสองห้อง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องในอันดับที่ 12 ของประเทศ มีตลาดนัดโค-กระบือ 5 แห่ง

6) จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 32,438 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 4 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอบรบือ วาปีปทุมและเมือง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องอยู่ในอันดับที่ 9 ของประเทศ มีตลาดนัดโค-กระบือ 3 แห่ง

7) จังหวัดกาฬสินธุ์ มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 15,489 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 4 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอกุฉินารายณ์ สมเด็จและเขาวง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องในอันดับที่ 14 ของประเทศ มีตลาดนัดโค-กระบือ 5 แห่ง

8) จังหวัดสกลนคร มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 61,261 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 4 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอบ้านม่วง วานรนิวาสและเมือง ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องอยู่ในอันดับที่ 5 รองจากจังหวัดสุรินทร์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และบุรีรัมย์ ตามลำดับ มีตลาดนัดโค-กระบือ 9 แห่ง

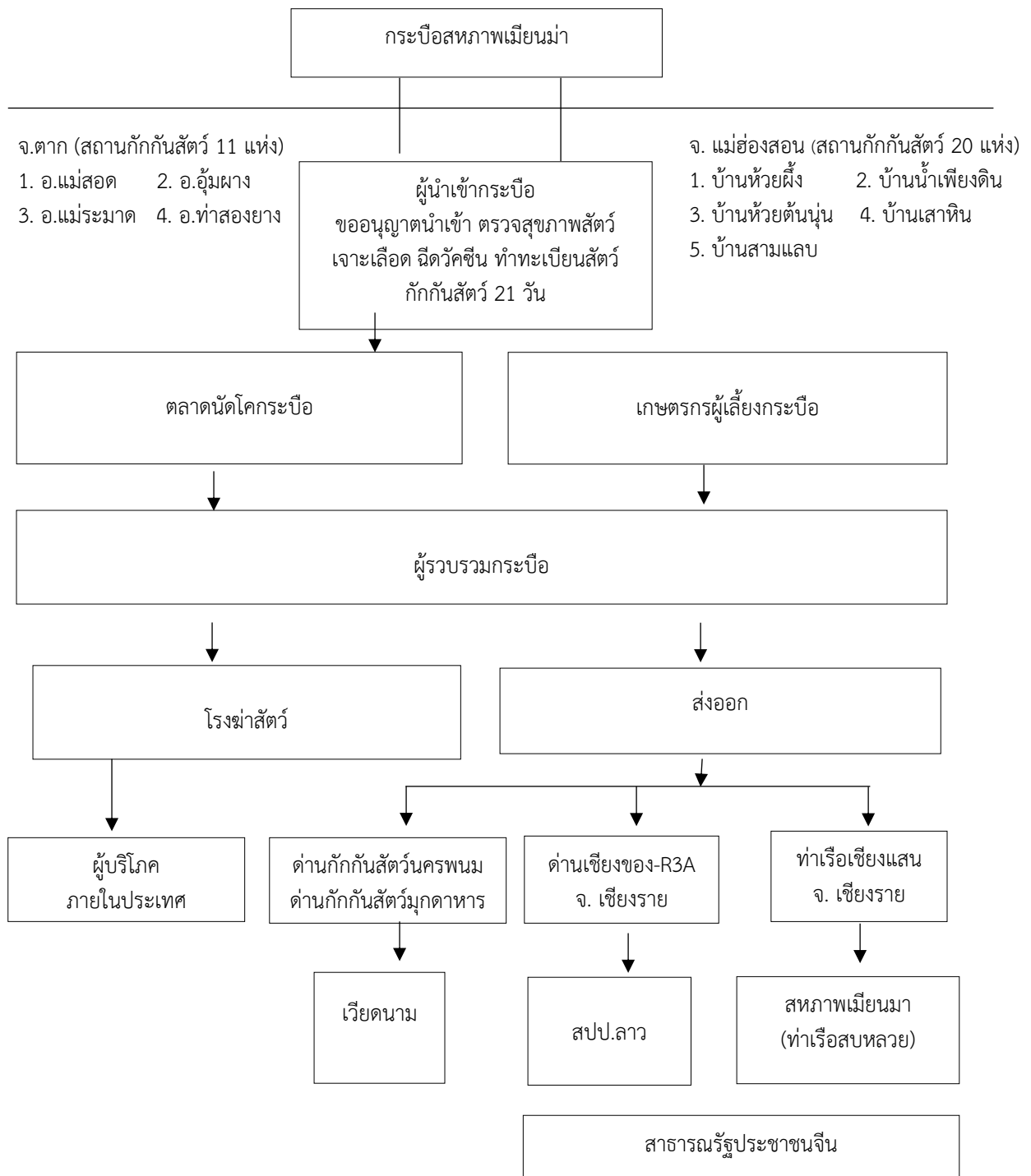
9) จังหวัดมุกดาหาร มีจำนวนกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 ทั้งสิ้น 12,916 ตัว โดยเฉลี่ยเกษตรกรเลี้ยงกระป๋องรายละ 3 ตัว พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกระป๋องมากได้แก่ เขตอำเภอเมือง ดงหลวงและคำชะอำ ตามลำดับ เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระป๋องอยู่ในอันดับที่ 16 ของประเทศ มีตลาดนัดโค-กระบือ 2 แห่ง

5.3 ห่วงโซ่อุปทานกระป๋องบนเส้นระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก

ห่วงโซ่อุปทานกระป๋องบนเส้นระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก ประกอบด้วย การผลิตกระป๋องต้นน้ำ การเลี้ยงกระป๋องของเกษตรกร การรวบรวมกระป๋อง และการตลาดกระป๋อง มีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้ผลิตกระป๋องต้นน้ำ หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงแม่กระป๋องเพื่อผลิตลูก และผู้นำเข้ากระป๋องจากประเทศเพื่อนบ้าน

- 2) ผู้รวบรวมกระป๋อง การรวบรวมกระป๋องโดยทั่วไปพบใน 2 รูปแบบคือ พ่อค้ารวบรวมกระป๋องตระเวนหาซื้อกระป๋องในหมู่บ้าน และพ่อค้ารวบรวมกระป๋องในตลาดนัดโคกระบือ
- 3) โรงฆ่าสัตว์ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ รายงานจำนวนโรงฆ่าสัตว์ (โคกระบือ) ที่ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงฆ่าสัตว์โรงพักสัตว์และการฆ่าสัตว์ จำนวน 580 แห่ง ในกรณีนี้มีจำนวนโรงฆ่าสัตว์ (โคกระบือ) ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 9 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 113 แห่ง
- 4) ผู้ประกอบการส่งออกกระป๋องมีชีวิต ดำเนินการส่งออกต่อไปใน 2 เส้นทางหลัก คือ การขนส่งทางน้ำ และการขนส่งทางบก
- 5) แผนภาพการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานกระป๋อง บนเส้นระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก



5.4 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข

1) ขาดพ่อ-แม่กระป๋องพันธุ์ดีสำหรับการขยายพันธุ์

ปัญหาการขาดพ่อ-แม่กระป๋องพันธุ์ดีสำหรับการขยายพันธุ์ พบได้ทั่วไปในทุกพื้นที่ รวมทั้งพบว่าการจำหน่ายน้ำเชื้อกระป๋องที่ไม่ได้ผลิตจากศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมาตรฐาน ส่งผลให้น้ำเชื้อนั้นไม่มีคุณภาพ มีอสุจิเคลื่อนที่น้อยหรืออสุจิไม่เคลื่อนที่เลย มีสิ่งปลอมปน ทำให้ผสมไม่ติด รวมทั้งมีน้ำเชื้อไม่ตรงกับข้อมูลที่น่าเสนอ หรือมีการปลอมปนจากพ่อพันธุ์ตัวอื่นไม่ตรงกับพ่อพันธุ์ที่ระบุไว้ที่หลอดน้ำเชื้อ นอกจากนี้ พ่อพันธุ์ไม่ได้ผ่านการตรวจโรคประจำทุกปี ทำให้ได้รับโรคติดต่อผ่านทางน้ำเชื้อ เช่น โรคแท้งติดต่อ เป็นต้น จะส่งผลให้เกิดความเสียหายด้านผลผลิตได้อีกด้วย

2) ขาดพื้นที่เลี้ยงกระป๋อง

เกษตรกรผู้เลี้ยงกระป๋องต้องการพื้นที่ให้กระป๋องทะเล็มหญ้าเป็นอาหาร เห็นควรแนะนำให้เกษตรกรแบ่งพื้นที่ดินของตนเองปลูกหญ้าไว้ให้กระป๋องได้ และแนะนำให้เกษตรกรทำหญ้าแห้ง หรือทำหญ้าหมักเก็บไว้ใช้แทนหญ้าสดในฤดูแล้ง

3) ปัญหาขาดแรงงาน

การเลี้ยงกระป๋องของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงปล่อยทะเล็มหญ้าธรรมชาติ ต้องมีคนเลี้ยงต้อนเดินตามกระป๋องตลอดทั้งวัน แต่ในปัจจุบันสถานที่ปล่อยเลี้ยงกระป๋องตามทุ่งหญ้าสาธารณะลดลง กรมปศุสัตว์จึงส่งเสริมให้เกษตรกรปรับปรุงแบบการเลี้ยงแบบดั้งเดิมเป็นการเลี้ยงแบบประณีต

4) ปัญหาสุขภาพสัตว์

แนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพสัตว์ในกระป๋อง กรมปศุสัตว์มีแนวทางดำเนินการโดยการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค เฝ้าระวังและทดสอบโรค ถ่ายพยาธิในแม่กระป๋องและลูกกระป๋องที่เกิดใหม่ และส่งเสริมการป้องกันโรคด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ

5.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การสังเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาระดับต้นพบว่า เส้นทางระเบียงเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ทอดยาวจากท่าเรือดานังของเวียดนามผ่านลาว-ไทย แล้วออกสู่ท่าเรือมะละแหม่ง (Mawlamyng) ของพม่า เป็นเส้นทางคมนาคมทางบกที่เป็นเส้นตรงและต่อเนื่องเพียงเส้นทางเดียวที่เชื่อมระหว่างมหาสมุทรอินเดียและทะเลจีนใต้ยาวประมาณ 1,450 กิโลเมตร ผ่านเมืองสำคัญ ๆ ได้แก่

- 1) มะละแหม่ง – เมียวดี (Myawaddy) ในพม่า
- 2) แม่สอด – พิชณุโลก – ขอนแก่น – กาฬสินธุ์ – มุกดาหาร ในไทย
- 3) สะหวันนะเขต (Savannakhet) – แดนสะหวัน (Donsavanh) ในลาว
- 4) ลาวบ่าว (Lao Bao) – ฮเว้ (Hue) – ดงห้า (Dong Ha) – ดานัง ในเวียดนาม

โดยในห่วงโซ่อุปทานกระป๋อง ในส่วนของการผลิตกระป๋องต้นน้ำ ซึ่งประกอบด้วยกรการนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านและเลี้ยงแม่กระป๋องพื้นฐานเพื่อผลิตลูกพบว่า มีการนำเข้ากระป๋องทางด่านกักกันสัตว์ตากที่อำเภอแม่สอด เมืองเมียวดี ประเทศเมียนมาต่อเนื่องทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2558 มีการนำเข้ากระป๋องรวมทั้งสิ้น 28,668 ตัว เป็นการนำเข้าทางด่านกักกันสัตว์ตากจำนวน 20,013 ตัว คิดเป็นร้อยละ 69.80 โดยเคลื่อนย้ายกระป๋องข้ามแม่น้ำเมยที่บ้านวังแก้ว ท่าทราย แม่สลิต วังตะเคียน แม่โกนเกน เข้าคอกกักกันสัตว์เออคน เพื่อรอการตรวจโรคและขึ้นทะเบียนจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ สำหรับนำไปขายในตลาดนัดโค-กระบือโพธิ์ทอง อ.แม่สอด จ.ตาก ซึ่งเปิดตลาดทุกวันศุกร์-อาทิตย์ สำหรับจังหวัดที่เป็นอยู่บนเส้น EWEC ที่มีการเลี้ยงกระป๋องจำนวนมาก ได้แก่ จังหวัดสกลนคร มหาสารคาม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ และมุกดาหาร ตามลำดับ โดยการส่งออกกระป๋องในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 53,857 ตัว การส่งออกส่วนใหญ่ผ่าน สปป.ลาว ไปยังประเทศที่สามคือ

ประเทศจีนและเวียดนาม ซึ่งการส่งออก ณ ด่านกักกันสัตว์เชียงรายแต่ละปีมีจำนวนมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 50,640 ตัว เท่ากับร้อยละ 94.03 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด

จากข้อมูลดังกล่าว อาจอนุมานได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงกระบือยังไม่ได้การประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ และการค้ากระบือเพื่อการนำเข้า การผลิตและการส่งออกที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าบนเส้น EWEC โดยเฉพาะจังหวัดที่อยู่ทางทิศตะวันตก ได้แก่ จังหวัดตาก สุโขทัย พิษณุโลก และชัยภูมิ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกระบือน้อยอยู่แล้ว ในขณะที่จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเลี้ยงกระบือหนาแน่นมาตั้งแต่อดีตแล้ว สิ่งที่ยังค้นพบจากการศึกษาที่น่าสนใจคือพบว่าเกษตรกรมีการเลี้ยงกระบือสวยงามเพิ่มมากขึ้น สามารถเพิ่มมูลค่าและรายได้แก่เกษตรกร แต่ยังไม่สามารถค้นหาคำตอบได้ว่าเป้าหมายหลักของการนำพันธุ์กรรมไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มผลิตภาพอย่างไร จึงเห็นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความยั่งยืนในการผลิตและการตลาดกระบือสวยงามของเกษตรกร

สำหรับการรวบรวมกระบือพบว่า มีผู้นำเข้ากระบือจากประเทศจีนและเวียดนามได้มอบหมายให้ผู้รวบรวมกระบือในท้องถิ่นของไทย ทำหน้าที่เป็นนายหน้ารวบรวมกระบือตามคำสั่งซื้อในแต่ละครั้ง และในบางพื้นที่ยังพบว่าการนำพ่อค้าชาวจีนและเวียดนามตระเวนหาซื้อกระบือตามคอกของเกษตรกรด้วย ทำให้พ่อค้าต่างชาติมีโอกาสคัดเลือกกระบือที่มีลักษณะพันธุ์กรรมดีไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์กระบือในประเทศของตน จึงเห็นควรมีการกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้นำพ่อค้าต่างชาติเข้าถึงฟาร์มเกษตรกรโดยตรง เช่น การจัดทำคอกกลางประมูลซื้อขายกระบือตามแนวชายแดน

สิ่งที่ยังพบไม่เห็นชัดเจนคือ การตลาดเนื้อกระบือ เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคเนื้อกระบือยังพบในภาคเหนือเป็นหลัก ส่วนภาคอื่น ๆ เป็นเนื้อคละและไม่ระบุประเภท ทำให้ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลว่ามีความต้องการบริโภคจริงเฉลี่ยต่อวันคนละเท่าไร จึงเห็นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการตลาดเนื้อกระบือ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การผลิต การตลาดและการเพิ่มมูลค่าเนื้อกระบือต่อไป

บรรณานุกรม

- กระบือแท้ ๆ ไม่มีวัวผสม, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://readthecloud.co/buffalo-milk/>
- กระบือน้ำ..ทะเลน้อย มรดกเกษตรโลกหนึ่งเดียวของไทย, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://www.thairath.co.th/news/local/south/1458386>
- กระบือสายพันธุ์น้ำว่า, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก http://breeding.dld.go.th/biodiversity/chm/pvp_chm/provinciculture/Khai%20namwa.htm
- กองแผนงาน กรมปศุสัตว์, ยุทธศาสตร์กระบือ, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://www.dld.go.th/planning/th/>
- กองแผนงาน กรมปศุสัตว์, จำนวนกระบือในประเทศไทย ปี 2552, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก http://www.dld.go.th/ict/stat_web/yearly/yearly52/index52.html
- กรมปศุสัตว์ โชว์ศักยภาพ มั่นใจเกษตรกรได้พันธุ์สัตว์ที่มีคุณภาพดีจากศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมาตรฐาน 34 แห่งทั่วประเทศ, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://siamrath.co.th/n/107223>
- เครือข่ายสัตว์พันธุ์ดี, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://breeding.dld.go.th/th3/images/stories/networkfarm/>
- ชาวตำบลชะยอม แก่งคอย สระบุรี หันมาเลี้ยงกระบือขาย มีรายได้ดีกว่าทำนา, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก https://www.technologychaoban.com/livestock-technology/article_41928
- ชีร์วิณีคน - วิถีโบราณ บ้านเหมืองแพร์ จ.เลย, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://program.thaipbs.or.th/TheConnect/episodes/65101>
- คุณน้ำทิพย์ พันธุ์ทอง, “เทคนิคการเลี้ยงกระบือให้อ้วนแข็งแรง ผิวสวย ขายต่อได้ราคา” , [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://www.rakbankerd.com/agriculture/page.php?id=5619&s=tblanimal>
- นักวิจัยชาวบ้าน: พันธุ์วิถี ‘กระบือทาม’ พัฒนาวิถีชุมชน, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก https://waymagazine.org/villager_researcher_donrad/
- นมกระบือไทย...ให้อะไรมากกว่าที่คิดของดีจาก"สอนศิริฟาร์มกระบือไทย", [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://www.posttoday.com/social/local/611723>
- นิกร สางห้วยไพร “เลี้ยงกระบือให้เป็นมีอาชีพ(ธุรกิจ)เพื่อแก้วิกฤตกระบือลด”, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก http://www.dld.go.th/breeding/buffalo/images/stories/pdf/buffalo_sme.pdf
- ปางกระบือเวียงหนองล่อม วิถีเก่าหลงยุคอันทรงคุณค่า, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://transbordernews.in.th/home/?p=4337>
- ผกาพรรณ สุกุลมัน และทวิพร เรื่องพริ้ม “ตลาดนัดโคกระบือในประเทศไทย” , [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <http://www.lib.ku.ac.th/kuconf/KC4202039.pdf>
- เพ็ญศรี เจริญวานิช และ สุชาดา ไชยศรีสุทธิ, ผลกระทบทางเศรษฐกิจของระเบียบตะวันออก-ตะวันตกต่อวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดกาฬสินธุ์, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก https://rtt.kku.ac.th/ejournal/pa_upload_pdf/893387.pdf
- พัชรินทร์ รักสัตย์, ผลกระทบของระเบียบเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตกต่อการกระจายรายได้และความเป็นอยู่ของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาจังหวัดมุกดาหาร, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก https://madlab.cpe.ku.ac.th/forest/พัชรินทร์_รักสัตย์
- “พ่อแม่พันธุ์” , [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://sites.google.com/site/jakkitsittinon1/khlang-keb-ngan-wicay>

เลี้ยงวัว-กระบือสู้ภัยแล้งรายได้ดีกว่าทำนา 4 เท่า, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

https://www.innnews.co.th/regional-news/news_474744/

“เลี้ยงกระบือด้วยผูกพันสู่ความเป็นอยู่ที่ยั่งยืนแบบลุงตึก”, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<https://www.rakbankerd.com/agriculture/millionaire-view.php?id=88>

สุรีพร แสงวงศ์, พยุงศักดิ์ อินต๊ะวิชาและชยุต ดงปาลีธรรม, “คู่มือการผลิตกระบือคุณภาพสำหรับเกษตรกร”

สาขาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา. ไม้ระบूपปีที่พิมพ์
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. “การศึกษาเศรษฐกิจการผลิต การตลาดกระบือ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ,
[ออนไลน์] เข้าถึงจาก

http://www.oae.go.th/download/article/article_20090331163154.pdf

จีน-เวียดนามรุ่มตอมซื้อกระบือไทย. http://xn--12c4c0a4bn7b.blogspot.com/2012/10/blog-post_3426.html

สุพจน์ ศรีสร้อย. 2556, สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมและพัฒนาการเลี้ยงกระบือ ปีงบประมาณ 2556

หมู่บ้านอนุรักษ์กระบือไทย, [ออนไลน์] เข้าถึงจาก

<http://motogp.thailandtourismdirectory.go.th/th/attraction/item/หมู่บ้านอนุรักษ์กระบือไทย.html>