

การผลิตและการตลาดแพะเนื้อในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย Production and Marketing of Meat Goat in the Northern, Thailand

ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล^{1*} และ กรรณิกา แซ่ลิ่ว²
Panuphan Prapatigul^{1*} and Kannika Saeliw²

¹ สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาชนบท ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

¹ Division of Agricultural Extension and Rural Development, Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

² สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและธุรกิจเกษตร ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

² Division of Agricultural Economics and Agribusiness, Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

* Corresponding author: panuphan69@gmail.com

(Received: 14 July 2021; Revised: 20 August 2021; Accepted: 20 September 2021)

Abstract

The main objective of this research is to study the production and marketing of meat goats in Northern Thailand. The sample size of this research were 216 farmers who raised meat goat and participated in the community enterprise in 6 provinces. The sample size calculation used was the Taro Yamane formula and simple sampling method by lottery method. The data collection used was an interview schedules and in-depth interview. Data analyzed used descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, minimum, maximum, and standard deviation together with content analysis.

The results showed that most farmers were male with an average age of 51.36 years old with primary education. The main occupation of the farmers was the cultivation of crops and raising meat goats was an additional occupation. The interest of farmers in raising meat goats started from studying from the Department of Livestock Development

officials, experienced farmers, and the internet before decided to join the project in 2020, which leads most of the farmers to have only 1-2 years of goat farming experience. In production, farmers preferred to raise Hybrid-Boer Goat using their land with an average of 8.0 rai and 1.85 households as the primary labor force. At present, farmers had an average of 36.29 goats and rearing in semi-barrel type by using Napier grass or natural growing grass as the main roughage. In marketing, farmers preferred to sell living goats with the weight of at least 20 kg/goat at the average price of 110-120 baht/kg. The distribution method used was 1) sell together through Chiang Mai Agricultural Council 2) sell together and contact directly to intermediaries and 3) individual farmers sell to intermediaries.

Keywords: Production and marketing, meat goat, northern Thailand

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตและการตลาดแพะเนื้อในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อและเป็นสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงแพะในพื้นที่ 6 จังหวัด จำนวน 216 คน ซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณด้วยสูตรทาร์โย ยามาเน่ และการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากตามบัญชีรายชื่อ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาย อายุเฉลี่ย 51.36 ปี สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ศึกษา เพาะปลูกพืชเป็นอาชีพหลักและเลี้ยงแพะเนื้อเป็นอาชีพเสริม โดยมีความสนใจเลี้ยงแพะและศึกษาจากเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ เพื่อนเกษตรกรที่เลี้ยงแพะอยู่ก่อน และอินเทอร์เน็ต ก่อนจะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ ในปี พ.ศ. 2563 ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงแพะเพียง 1-2 ปี ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรนิยมเลี้ยงแพะลูกผสมบอร์และใช้ที่ดินของตนเองเพื่อเลี้ยงแพะโดยเฉลี่ย 8.0 ไร่ ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักเฉลี่ย 1.85 คน ในปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแพะในฟาร์มโดยเฉลี่ย ฟาร์มละ 36.29 ตัว และเลี้ยงแบบกึ่งชั่งกึ่งปล่อยโดยใช้หญ้าเนเปียร์หรือหญ้าที่ขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นอาหารหลัก ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรนิยมจำหน่ายแพะแบบมีชีวิตที่น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 20 กิโลกรัม/ตัว ราคารับซื้อเฉลี่ย 110-120 บาท/กิโลกรัม โดยมีรูปแบบการจำหน่าย 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) รวมกันจำหน่ายผ่านสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ 2) รวมกันจำหน่ายและติดต่อพ่อค้าคนกลางโดยตรง และ 3) ต่างคนต่างจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง

คำสำคัญ: การผลิตและการตลาด แพะเนื้อ ภาคเหนือ ประเทศไทย

คำนำ

การเลี้ยงแพะในประเทศไทยนิยมเลี้ยงกันมากในกลุ่มชาวอินเดียและชาวไทยมุสลิมเพื่อใช้สำหรับการรีดนมการบริโภคเนื้อและใช้เพื่อประกอบพิธีทางศาสนา โดยทั่วไปเกษตรกรจะไม่นิยมเลี้ยงแพะเป็นอาชีพหลักแต่เป็นเพียงอาชีพรองที่ผสมผสานอยู่กับอาชีพทางการเกษตรอย่างอื่น ๆ เช่น การทำสวน ทำไร่ ทำนา และการประมง เป็นต้น (วีรศักดิ์, 2550) แพะถือเป็นสัตว์ทนสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้งได้ดี ใช้เวลาในการเลี้ยงที่สั้นกว่าโคเนื้อ หากกินเก่ง ใช้พื้นที่การเลี้ยงน้อย และสามารถให้ผลผลิตได้ทั้งเนื้อ นม หนัง และขน ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของการเลี้ยงแพะเมื่อเปรียบเทียบกับ การเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น ๆ แต่สำหรับการเลี้ยงแพะในประเทศไทยนั้นถือว่ายังคงมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนสัตว์ชนิดอื่น ๆ อาจเนื่องมาจากการเลี้ยงแพะและการบริโภคผลผลิตจากแพะมีเฉพาะในกลุ่มบุคคลบางกลุ่มเท่านั้น แต่ในปัจจุบันความต้องการบริโภคผลผลิตจากแพะ โดยเฉพาะเนื้อแพะกลับมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการที่แพะเนื้อและแพะนมที่เลี้ยงอยู่ในประเทศยังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับความต้องการของผู้บริโภค จึงทำให้ผลผลิตทั้งเนื้อและนมแพะมีราคาสูงกว่าผลผลิตจากสัตว์ประเภทอื่น ๆ จึงส่งผลทำให้มีผู้สนใจเลี้ยงแพะในเชิงธุรกิจมากขึ้น (ภูธฤทธิ์ และคณะ, 2562) สำหรับการเลี้ยงแพะในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย จากข้อมูลสถิติ ณ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 รายงานว่า ในพื้นที่ภาคเหนือมีเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะจำนวนเพียง 728 ราย มีแพะจำนวน 10,847 ตัว (กรมปศุสัตว์, 2563) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงแพะน้อยที่สุดในประเทศ อาจเนื่องมาจากมีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ การบริโภค

เนื้อแพะมิใช่วัฒนธรรมการบริโภคของคนในพื้นที่และตลาดรับซื้อแพะอยู่ไกล (ภาคใต้)

ภูมิสังคมและภูมิประเทศของภาคเหนือมีปัจจัยที่เอื้อต่ออาชีพการเลี้ยงแพะทั้งในเรื่องพืชอาหารสัตว์ ช่องทางการตลาดเชื่อมโยงไปสู่ประเทศในภูมิภาคอาเซียนและประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีความต้องการบริโภคเนื้อแพะในปริมาณที่มาก จึงเป็นโอกาสทางเลือกอาชีพให้กับเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือที่จะสามารถสร้างรายได้จากอาชีพการเลี้ยงแพะ ดังนั้นสภาเกษตรกรแห่งชาติร่วมกับกรมปศุสัตว์จึงจัดทำโครงการแพะ-แกะล้านนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อสร้างอาชีพที่สร้างรายได้ที่มั่นคงและปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมาเป็นเกษตรผสมผสานให้กับเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือ (กรมปศุสัตว์, 2562) โดยเน้นส่งเสริมการเลี้ยงแพะสายพันธุ์เนื้อเป็นหลัก ซึ่งได้ดำเนินโครงการดังกล่าวมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตและการตลาดแพะเนื้อ ตลอดจนปัญหาและความต้องการด้านการผลิตและการตลาดแพะเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการวางแผนการดำเนินโครงการฯ ในระยะต่อไปให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นหลักร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุดโดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ ซึ่งเป็นสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงแพะที่เข้าร่วมโครงการแพะ-แกะล้านนาจำนวน 55 กลุ่ม 473 คน ในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา และพิษณุโลก ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยใช้สูตรของ Yamane (1973) กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.05 ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 216 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) เพื่อเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในแต่ละจังหวัด และเมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละวิสาหกิจชุมชนแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random) ด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery method) แบบไม่ใส่คืนตามรายชื่อแต่ละวิสาหกิจชุมชนเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ การวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-มีนาคม พ.ศ. 2564

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อที่เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วมโครงการฯ ในพื้นที่ 6 จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย และ 2) ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพได้ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และผู้ค้าแพะมีชีวิตในพื้นที่ที่กำหนดเป็นหัวข้อและพิจารณาข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนการทำความเข้าใจกับความหมายในแต่ละประเด็นร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาในขั้นตอนก่อนหน้านี้

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.93 มีอายุเฉลี่ย 51.36 ปี มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 27.78 และส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 97.69 เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.68 คน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพด้านการเพาะปลูกพืชเป็นอาชีพหลักและทำการเลี้ยงแพะเนื้อเป็นอาชีพเสริม ในปี พ.ศ. 2563 พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากภาคเกษตรเฉลี่ย 16,596.72 บาท และมีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 22,050.66 บาท เกษตรกรมีความสนใจเลี้ยงแพะเนื้อโดยทำการศึกษาข้อมูลการเลี้ยงแพะเนื้อด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น การสอบถามเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์และเพื่อนเกษตรกรที่เลี้ยงแพะเนื้ออยู่ก่อน ตลอดจนทำการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ และเริ่มเลี้ยงแพะเนื้อในปี พ.ศ. 2563 ร้อยละ 56.48 ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงแพะเนื้อเพียง 1-2 ปี เท่านั้น ดังนั้นเจ้าหน้าที่จากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดในแต่ละพื้นที่จำเป็นต้องทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการถ่ายทอดความรู้และทักษะด้านการเลี้ยงแพะเนื้อให้กับเกษตรกรอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะ 1-2 ปีแรกของการดำเนินโครงการฯ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และมีการพัฒนาทักษะในการเลี้ยงแพะเนื้อของตนเองอย่างค่อยเป็นค่อยไป และที่สำคัญก็คือ จะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการประกอบอาชีพการเลี้ยงแพะเนื้อให้กับเกษตรกร เนื่องจากแพะเนื้อถือเป็นสัตว์ชนิดใหม่ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงแพะ ซึ่งสอดคล้องกับสมนึก และคณะ (2563) ที่อธิบายว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อส่วนใหญ่ขาดความรู้ในการเลี้ยงแพะเนื้อ ดังนั้นจึงต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่จากกรมปศุสัตว์ เพื่อพัฒนาการเลี้ยงแพะเนื้อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน และยังสอดคล้องกับผลการศึกษานิรุจน์ และพิสมัย (2561) ที่อธิบายว่า การส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงแพะของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลต่อการขยายตัวของ การเลี้ยงแพะในพื้นที่จังหวัด

บุรีรัมย์ นอกเหนือจากปัจจัยด้านผู้นำและด้านสิ่งจูงใจ เช่น ราคา นโยบายรัฐ และตลาดรองรับที่ชัดเจน

นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการกู้ยืมเงินจากสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกรในวงเงิน 200,000 บาทต่อครัวเรือน เพื่อนำมาใช้เป็นเงินทุนเริ่มแรกในการเลี้ยงแพะ โดยมีเงื่อนไขของเงินกู้ยืมเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตและสร้างโรงเรือนสำหรับการเลี้ยงแพะเนื้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ การซื้อพันธุ์สัตว์ ได้แก่ พ่อพันธุ์ จำนวน 1 ตัว (10,000 บาท) และแม่พันธุ์ จำนวน 20 ตัว (120,000 บาท) ทั้งนี้กรมปศุสัตว์จะเป็นผู้จัดซื้อพันธุ์สัตว์ให้กับเกษตรกรแต่ละคน แต่เกษตรกรจะได้รับเป็นเงินสดเพื่อดำเนินการสร้างโรงเรือน (60,000 บาท) และจัดเตรียมแปลงพืชอาหารสัตว์ จำนวน 2 ไร่ (10,000 บาท) ด้วยตนเอง ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงแพะเนื้อเพื่อต้องการขุนจำหน่าย ร้อยละ 53.70 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะได้รับการฝึกอบรมจำนวน 2 วันจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปศุสัตว์ในแต่ละจังหวัดก่อนที่จะได้ทำสัญญากู้ยืมเงินกับสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2563 ยังพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของสภาเกษตรกรในแต่ละจังหวัดและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกรเท่านั้น (Table 1)

Table 1 The personal information economic and social status of farmers in the Northern, Thailand

Items		Frequency	Percent
Sex	Male	164	75.93
	Female	52	24.07
Age (year)	< 40	39	18.06
	41 – 50	49	22.69
	51 – 60	79	36.57
	> 61	49	22.69
$\bar{x} = 51.36$ Min - Max = 23 – 73 S.D.= 11.483			
Education level	Under Primary or Primary School	60	27.78
	Junior high school	33	15.28
	High school or Vocational certificate	55	25.46
	High vocational certificate or Diploma	19	8.80
	Bachelor	43	19.91
	Postgraduate	6	2.77
Religion	Buddhism	211	97.69
	Islam	3	1.39
	Christianity	2	0.93
Number of household members (person)	1 – 2	48	22.22
	3 – 4	110	50.93
	5 – 6	51	23.61
	7 - 8	7	3.24
$\bar{x} = 3.68$ Min - Max = 1 – 8 S.D.= 1.432			
Main occupation	Cultivate	132	61.11
	Meat goat raising	30	13.89
	Trader	14	6.48
	Government service or pensioner	18	8.33
	Company employee	4	1.85
	Other (Owner / Freelance / Contractor / etc.)	18	8.33

Table 1 The personal information economic and social status of farmers in the Northern, Thailand (Cont.)

Items		Frequency	Percent
Income from the agriculture sector (bath/year)	< 5,000	92	42.60
	5,001 – 10,000	67	31.01
	10,001 – 15,000	19	8.80
	15,001 – 20,000	22	10.19
	> 20,001	16	7.40
\bar{x} = 16,596.72		Min - Max = 542 – 416,666	S.D.= 44,149.952
Reasons why farmers are interested in goat farming*	Interest and self-educated	145	67.13
	Recommended by relatives or friends	85	39.35
	Received encouragement from the government	62	28.70
	Recommended by Livestock Officer in the area	27	12.50
	Inherited a goat farming from the ancestor	8	3.70
Remark: * Able to choose more than one answer	Want extra income	21	9.72
	Experienced in animal raising (beef cattle/pig)	5	18.98
Source of knowledge about goat raising	Officers from DLD	113	52.31
	Community Enterprise Network	68	31.48
	Academic institution	15	6.94
Remark: * Able to choose more than one answer	Farmer's friend that goat raising	92	42.59
	Internet	95	44.19
	Used the experience in raising animal	5	2.31
Experience of goat raising (year)	< 1	2	0.93
	1 – 2	146	67.59
	3 – 4	35	16.20
	5 – 6	17	7.87
	> 7	16	7.41
\bar{x} = 2.89		Min - Max = 4 (Month) – 30	S.D.= 4.081

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตแพะเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย

ผลการวิจัย พบว่า พันธุ์แพะที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นพันธุ์แพะเนื้อลูกผสมบอร์ โดยเกษตรกรจะมีที่ดินสำหรับการเลี้ยงแพะเนื้อเฉลี่ย 8.0 ไร่ และส่วนใหญ่เป็นที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง เกษตรกรมีการใช้แรงงานในครัวเรือนสำหรับการเลี้ยงแพะเนื้อเป็นหลักเฉลี่ย 1.85 คน ในปัจจุบันพบว่า เกษตรกรมีจำนวนแพะเนื้อในฟาร์มเฉลี่ย 36.29 ตัว และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการเลี้ยงแพะเนื้อแบบกึ่งขังกึ่งปล่อย โดยเกษตรกรจะให้แพะอาศัยอยู่ในโรงเรือนตอนกลางคืนและจะทำการปล่อยแพะให้ออกแทะเล็มหญ้าภายในพื้นที่ที่มีรั้วล้อมรอบเป็นสัดส่วนในเวลากลางวัน เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้วิธีการผสมพันธุ์แบบใช้พ่อพันธุ์คุมฝูง

และเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มีการใช้อาหารชั้นในการเลี้ยงแพะเนื้อแต่จะเน้นใช้อาหารหยาบในพื้นที่เป็นหลัก ได้แก่ หญ้าเนเปียร์ และหญ้าที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในแปลงพืชอาหารสัตว์ของตนเอง แต่หากไม่เพียงพอก็จะตัดหญ้าในพื้นที่สาธารณะเพิ่มเติม รองลงมา คือ ต้นข้าวโพดฝักอ่อน (สด) เนื่องจากเป็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่หาได้ง่าย ในท้องถิ่นและไม่มีค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีแหล่งอาหารหยาบเพียงพอเฉพาะในช่วงฤดูฝน แต่มักจะขาดแคลนในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการจดบันทึก ร้อยละ 74.54 โดยเฉพาะการจดบันทึกประวัติการทำวัคซีน ทะเบียนประวัติ และการรักษาโรค ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Situation of meat goat production in the Northern, Thailand

Items		Frequency	Percent
Land space used raising meat goats (rai)	< 1	48	22.22
	1 – 3	66	30.56
	3 – 5	38	17.59
	5 – 7	18	8.33
	7 – 9	11	5.09
	9 – 11	12	5.56
	> 12	23	10.65
\bar{x} = 8.00		Min - Max = 0.40 – 250 S.D.= 19.463	
Land ownership of raising meat goat	Own/Relatives	196	90.74
	Rent Area	18	8.33
	Public Area	17	7.87
Remark: * Able to choose more than one answer	Others (Wilderness / Forest Area/ etc.)	7	3.24

Table 2 Situation of meat goat production in the Northern, Thailand (Cont.)

Items		Frequency	Percent
Number of labors used to raise meat goat (person)	1 – 2	179	82.87
	3 – 4	33	15.28
	> 5	6	1.85
$\bar{x} = 1.85$ Min - Max = 1 – 7 S.D.= 0.930			
Number of goat meat in the farm (per goat)	< 10	21	9.72
	11 - 20	38	17.59
	21 – 30	67	31.02
	31 – 40	32	14.82
	41 – 50	24	11.11
Min = 3 Max = 300	> 51	34	15.74
$\bar{x} = 36.29$ S.D. = 33.54 S.D.= 33.539			
The pattern of breeding meat goat	Free - range Rearing	35	16.21
	Semi - Barrel Rearing	177	81.94
	Cage Rearing	4	1.85
Goat propagation	Use herd breeder (Nature Mating)	214	99.07
	Artificial Insemination	2	0.93
Note - taking	Take note	161	74.54
	Don't take note	55	25.46

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดแพะเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมจำหน่ายแพะเนื้อแบบมีชีวิตที่มีน้ำหนักระหว่าง 15-23 กิโลกรัม/ตัว (อายุประมาณ 4-7 เดือน ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของพ่อแม่พันธุ์ การจัดการด้านอาหารสัตว์และการดูแลเอาใจใส่ในการเลี้ยงแพะเนื้อของเกษตรกรแต่ละคน) โดยราคาซื้อขายแพะเนื้อเฉลี่ยจะอยู่ในช่วง 110-120 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความต้องการบริโภค

ซึ่งพ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่จะนิยมซื้อไปเพื่อทำการขุนต่อโดยใช้เวลาอีก 3-4 เดือน เพื่อให้แพะเนื้อมีน้ำหนักประมาณ 40-45 กิโลกรัม/ตัว ซึ่งจะเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในประเทศเวียดนามและลาว ซึ่งถือเป็นประเทศเป้าหมายที่สำคัญในการส่งออกแพะเนื้อมีชีวิต แต่การสัมภาษณ์เชิงลึกกับตัวแทนเกษตรกร พบว่า การจำหน่ายแพะที่มีอายุประมาณ 8 เดือนจนถึงไม่เกิน 1 ปีนั้น เกษตรกรจะไม่ได้กำไรจากการเลี้ยงแพะถึงแม้ว่าราคาซื้อขายจะสูงกว่าแพะที่มีอายุเกิน 1 ปีขึ้นไปก็ตาม เนื่องจากแพะเนื้อ

จะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป (ระยะขุน) ซึ่งย่อมทำให้น้ำหนักแพะเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามไปด้วย ทั้งนี้การจำหน่ายแพะเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

รูปแบบที่ 1 เกษตรกรรวมกันจำหน่ายแพะเนื้อมีชีวิตผ่านวิสาหกิจชุมชน โดยมีสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำหรือประสานหาช่องทางการจำหน่ายให้กับเกษตรกร โดยจัดให้มีการจัดทำกรบันทึกข้อตกลง MOU ในการจำหน่ายแพะเนื้อระหว่างวิสาหกิจชุมชนกับภาคเอกชนขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจแก่เกษตรกร รูปแบบการจำหน่ายดังกล่าวจะพบเฉพาะในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น

รูปแบบที่ 2 เกษตรกรรวมกันจำหน่ายผ่านวิสาหกิจชุมชนและมีการติดต่อพ่อค้าคนกลางโดยตรง ทั้งนี้การจำหน่ายในแต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับจำนวนแพะเนื้อที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์การรับซื้อและความสามารถในการรวบรวมแพะเนื้อในแต่ละครั้ง (ครั้งละ 100 ตัวขึ้นไป) เพื่อให้คุ้มค่างกับต้นทุนการขนส่งของพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อ

รูปแบบที่ 3 เกษตรกรต่างคนต่างจำหน่ายแพะเนื้อมีชีวิตให้กับพ่อค้าคนกลางเอง

โดยทั้ง 3 รูปแบบจะใช้วิธีการชั่งน้ำหนักแพะเนื้อโดยใช้ตาชั่งที่ได้มาตรฐานเพื่อให้ได้น้ำหนักแพะตามจริง นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาอายุแพะเนื้อจากจำนวนและลักษณะฟันคู่หน้าควบคู่อีกด้วย (Figure 1) ผลการศึกษาข้างต้น

สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในแต่ละพื้นที่ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นกระบวนการที่จะช่วยทำให้เกษตรกรเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการเพิ่มอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้จะเป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองทั้งด้านการซื้อปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายแพะเนื้อ ยังจะนำมาซึ่งการสร้างควมสามัคคีในกลุ่มเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาด้านการเลี้ยงแพะเนื้อในประเด็นต่าง ๆ ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมนึก และคณะ (2563) ที่อธิบายว่า กลยุทธ์การส่งเสริมการเลี้ยงแพะเนื้อในจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้ประสบความสำเร็จ คือ การส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่มผู้ผลิตแพะเนื้อเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองในการซื้อขายปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตร่วมกัน ตลอดจนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเลี้ยงแพะร่วมกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของวิภาวี และคณะ (2563) ที่อธิบายว่า แนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงแพะในจังหวัดสุราษฎร์ธานีให้มีผลิตผลสูงขึ้นนั้น หน่วยงานภาครัฐควรมีการส่งเสริมเน้นในกระบวนการสร้างกลุ่มสร้างเครือข่ายที่เป็นรูปธรรมและประสานงานกับภาคเอกชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานดังกล่าว

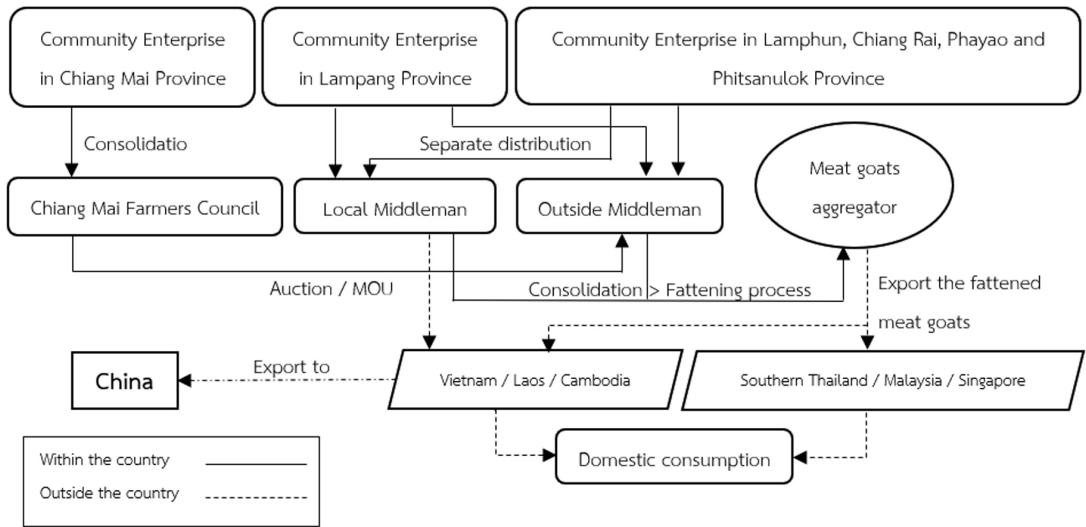


Figure 1 Farmers' market pattern of meat goat in Northern, Thailand

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการด้านการผลิตและการตลาดแพะเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านการผลิตแพะเนื้อของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนความรู้ด้านการเลี้ยงแพะให้ได้คุณภาพและด้านการปรับปรุงพันธุ์ ปัญหาการขาดแคลนพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์แพะที่ดี ปัญหาแพะป่วยบ่อยจนเป็นสาเหตุที่ทำให้แพะในฟาร์มตาย ปัญหาการขาดแคลนเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในพื้นที่ และสำหรับปัญหาด้านการตลาดแพะเนื้อของเกษตรกร ได้แก่ เกษตรกรประสบปัญหาการกตราคารับซื้อแพะจากพ่อค้าคนกลาง ปัญหาการขาดช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย และปัญหาต้นทุนการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าขนส่ง

ความต้องการด้านการผลิตแพะเนื้อของเกษตรกร ได้แก่ ความต้องการความรู้ในการผลิต

แพะเนื้อในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการผสมเทียม การทำคลอด การป้องกันและรักษาโรค และการปรับปรุงพันธุ์ เป็นต้น ความต้องการเงินทุนหมุนเวียนสำหรับใช้ในการเลี้ยงแพะเนื้อในระยะ 1 -2 ปีแรก ความต้องการการสนับสนุนด้านเวชภัณฑ์ ความต้องการพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์แพะเนื้อที่ดี ต้องการได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ในพื้นที่ และความต้องการด้านอาหารชั้นที่มีคุณภาพและสำหรับความต้องการด้านการตลาดแพะเนื้อของเกษตรกร ได้แก่ ความต้องการด้านการส่งเสริมด้านการตลาดและช่องทางการจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ การกำหนดราคารับซื้อแพะเนื้อที่แน่นอน โดยต้องการให้ภาครัฐเข้ามาช่วยประกันราคารับซื้อ และต้องการการสนับสนุนความรู้และทักษะในการแปรรูปเนื้อแพะ ตลอดจนความต้องการโรงชำแหละแพะเนื้อที่ได้มาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาด้านการผลิตและการตลาดแพะเนื้อในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.36 ปี สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา และนับถือศาสนาพุทธ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.68 คน มีประสบการณ์ในการเลี้ยงแพะเพียง 1-2 ปี และเลี้ยงแพะเนื้อเป็นอาชีพเสริมควบคู่กับการเพาะปลูก ซึ่งเป็นอาชีพหลัก ทั้งนี้เกษตรกรมีรายได้ในปี พ.ศ. 2563 จากภาคเกษตรเฉลี่ย 16,596.72 บาท และรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 22,050.66 บาท การประกอบอาชีพเลี้ยงแพะเริ่มต้นจากเกษตรกรมีความสนใจเลี้ยงแพะและทำการศึกษาข้อมูลการเลี้ยงแพะด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น การสอบถามเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์เพื่อนเกษตรกรที่เลี้ยงแพะอยู่ก่อน และค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ก่อนจะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการแพะ-แกะล้านนา โดยจะกู้ยืมเงินจากสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกรในวงเงิน 200,000 บาทต่อครัวเรือน เพื่อใช้เป็นเงินทุนเริ่มแรกในการจัดซื้อพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์แพะเนื้อ (กรมปศุสัตว์ดำเนินการ) การสร้างโรงเรือนสำหรับการเลี้ยงแพะเนื้อและการจัดทำแปลงพืชอาหารสัตว์จำนวน 2 ไร่ ทั้งนี้เกษตรกรจะมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของสภาเกษตรกรในแต่ละจังหวัด และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกรเป็นหลัก

การผลิตแพะเนื้อของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรนิยมเลี้ยงแพะเนื้อพันธุ์ลูกผสมบอร์มีที่ดินสำหรับการเลี้ยงแพะเฉลี่ย 8.0 ไร่ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง มีการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลักเฉลี่ย 1.85 คน ซึ่งปัจจุบัน (ณ วันสัมภาษณ์) พบว่าเกษตรกรมีจำนวนแพะในฟาร์มเฉลี่ย 36.29 ตัว

และมีวิธีการเลี้ยงแพะแบบกึ่งขังกึ่งปล่อย ตลอดจนจะใช้วิธีการผสมพันธุ์แบบใช้พ่อพันธุ์คุมฝูง (ธรรมชาติ) แหล่งอาหารหลักที่ใช้ คือ หญ้าเนเปียร์หรือหญ้าที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในแปลงพืชอาหารสัตว์ของตนเองแต่มักจะขาดแคลนในช่วงฤดูแล้ง และไม่มีการใช้อาหารข้น ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการจัดบันทึกเกี่ยวกับประวัติการทำวัคซีน ทะเบียนประวัติ และการรักษาโรค

การตลาดแพะเนื้อของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรนิยมจำหน่ายแพะแบบมีชีวิตที่มีน้ำหนักอย่างน้อย 20 กิโลกรัมต่อตัว (อายุประมาณ 8 เดือน- 1 ปี) โดยราคารับซื้อเฉลี่ยจะอยู่ที่ 110-120 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้รูปแบบการจำหน่ายแพะเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยจะสามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบได้แก่ รูปแบบที่ 1 เกษตรกรรวมกันจำหน่ายแพะมีชีวิตผ่านวิสาหกิจชุมชน โดยมีสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ทำหน้าที่ในการประสานช่องทางการจำหน่ายให้กับเกษตรกร รูปแบบที่ 2 เกษตรกรจะรวมกันจำหน่ายผ่านวิสาหกิจชุมชนและมีการติดต่อกับพ่อค้าคนกลางโดยตรง และรูปแบบที่ 3 เกษตรกรต่างคนต่างจำหน่ายแพะมีชีวิตให้กับพ่อค้าคนกลางเอง ทั้ง 3 รูปแบบจะใช้วิธีการชั่งน้ำหนักแพะและพิจารณาอายุแพะจากจำนวนฟัน และการสังเกตจากลักษณะฟันคู่หน้า

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันอาชีพการเลี้ยงแพะเนื้อถือเป็นอีกหนึ่งอาชีพการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ที่กำลังอยู่ในสนใจของเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณแพะเนื้อยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ชนะชัย, 2562) แต่ในขณะเดียวกันกลับพบว่า การที่แพะเนื้อเป็นสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ที่หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องได้ทำการส่งเสริมให้กับ

เกษตรกรในพื้นที่ผ่านโครงการแพะ-แกะล้านนา (ระยะที่ 1) นั้นกลับพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงประสบกับปัญหาการผลิตแพะเนื้อในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการขาดความรู้และทักษะในการผลิตแพะเนื้อที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งย่อมส่งผลทำให้การผลิตแพะเนื้อได้รับผลกระทบทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพตามไปด้วย และหากปัญหาดังกล่าวมิได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนก็อาจจะเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการเลี้ยงแพะเนื้อเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะ

1. กรมปศุสัตว์ควรเปิดโอกาสให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดเลือกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์แพะเนื้อเพื่อให้ตรงตามความต้องการของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนเน้นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการเลี้ยงแพะให้กับเกษตรกร เนื่องจากจะเป็นการพัฒนาทักษะด้านการเลี้ยงแพะที่ถูกต้องตามหลักวิชาการให้กับเกษตรกร ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถจดจำและนำไปใช้ในการเลี้ยงแพะของตนเองได้ โดยเฉพาะทักษะในด้านการป้องกันและรักษาโรคแพะเนื้อเบื้องต้น ถือเป็น การลดความเสี่ยงในการสูญเสียแพะภายในฟาร์มของเกษตรกรลงได้

2. เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงแพะ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่จากสำนักปศุสัตว์จังหวัดในพื้นที่ดำเนินโครงการแพะ-แกะล้านนา ควรมีการลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือ สนับสนุน และให้คำปรึกษากับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะ 1-2 ปีแรกในการดำเนินโครงการฯ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีประสบการณ์ด้านการเลี้ยงแพะเนื้อมาก่อน

3. การจำหน่ายแพะเนื้อควรอยู่ในรูปแบบของการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายมากกว่าต่างคนต่างจำหน่าย เนื่องจากการจำหน่ายในรูปแบบการรวมกลุ่มโดยผ่านสภาเกษตรกรหรือองค์กรเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยสร้างอำนาจต่อรองด้านราคากับพ่อค้าคนกลาง ตลอดจนสามารถสร้างความเชื่อมั่นด้านปริมาณและความคุ้มค่าในการขนส่งให้กับพ่อค้าคนกลาง

4. ศักยภาพเชิงพื้นที่ของภาคเหนือ พบว่าเอื้ออำนวยต่อการขนส่งแพะเนื้อไปยังประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ดังนั้นรัฐบาลควรมีการพัฒนาและเชื่อมโยงช่องทางการตลาดแพะเนื้อ (ไทย-จีน) อย่างเป็นทางการที่ชัดเจน เช่น การยกเว้นหรือลดภาษีนำเข้า-ส่งออก การกำหนดข้อตกลงทางการค้าที่เอื้อต่อการนำเข้า-ส่งออก เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการจูงใจให้เกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือหันมาประกอบอาชีพการเลี้ยงแพะเนื้อมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ภายใต้แผนงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตแพะ ประจำปี พ.ศ. 2563 ที่สนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดแพะในพื้นที่ 6 จังหวัดเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในโครงการแพะ-แกะล้านนา เจ้าหน้าที่จากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 เชียงใหม่ และสำนักงานสภาเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนผู้ประกอบการ/ผู้ค้าแพะเนื้อที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. 2562. โครงการแพะ-แกะล้านนา. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

กรมปศุสัตว์. 2563. ข้อมูลจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และจำนวนสัตว์ปี 2563. แหล่งข้อมูล <http://ict.dld.go.th/webnew/index.php/th/service-ict/report/340-report-thailand-livestock/reportservey2563> (3 พฤษภาคม 2563)

ชนะชัย ฤทธิ์ทรง. 2562. แพะ สัตว์เศรษฐกิจใหม่ในอีสาน มข. สสำรวจความต้องการและส่งเสริมในชุมชน. แหล่งข้อมูล <https://m.kku.ac.th/news/content.php?did=N001728&l=th> (26 มิถุนายน 2564)

นิรุจน์ พันธุ์ศรี และพิสมัย พงษ์วัน. 2561. ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของการเลี้ยงแพะในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์. บุรีรัมย์: สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดบุรีรัมย์.

ภูธฤทธิ์ วิทยาพัฒนานารักษ์ รักษาศิริ มนัสนันท์ นพรัตน์ไมตรี จิรวลัย โคตรภักดี ศิวพร แพงคำ และปราโมทย์ แพงคำ. 2562. ผลของระดับอาหารชั้นและการตอนต่อคุณภาพเนื้อและองค์ประกอบทางเคมีของเนื้อแพะ. วารสารแก่นเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น 47(พิเศษ 1): 845-852.

วิภาวี ศรีเจริญ ญัฐชัย จุตอมรเลิศ ญัฐพร ญัยจุลเจิม และทวีศิลป์ จินต์วงศ์. 2563. สภาพการเลี้ยงและความต้องการเลี้ยงแพะเชิงธุรกิจของเกษตรกรในเครือข่ายศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.

วีรศักดิ์ หลวงดีบ. 2550. การผลิตแพะในภาคเหนือของประเทศไทยและการใช้กระถินสดและเศษผักกาดหอมห่อเป็นอาหารหยาบของแพะรุ่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมนึก ลิ้มเจริญ ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ จินดา ขลิบทอง และสุรศักดิ์ คชภักดี. 2563. โมเดลการส่งเสริมเพื่อพัฒนาธุรกิจการเลี้ยงแพะเนื้อในจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 12(3): 337-360.

Yamane, T. 1973. Statistic: An Introductory Analysis. 3rd. Harper and Row Publication, New York.