

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ จะนำเสนอในลักษณะความเรียง และตาราง แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด อัตราส่วนร้อยละ โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

- (1) ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร สภาพการเลี้ยง ไก่เนื้อ และการได้รับบริการความรู้
- (2) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม กับปัจจัยความรู้ การปฏิบัติ และปริมาณน้ำนมเฉลี่ยด้าน ไก่เนื้อ
- (3) การทดสอบสมมติฐาน
- (4) ปัญหา และความต้องการในการเลี้ยง ไก่เนื้อ

(1) ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร สภาพการเลี้ยง ไก่เนื้อ และการได้รับบริการความรู้

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร

จากตารางที่ 32 (ภาคผนวก ก.) เกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่เนื้อ จะมีอายุเฉลี่ย 37 ปี โดยอายุน้อยที่สุด 16 ปี สูงสุด 62 ปี เกษตรกรเหล่านี้ จะประกอบอาชีพการเลี้ยง ไก่เนื้อ นานที่สุด 25 ปี แต่เฉลี่ยแล้ว 6 ปี จากการประกอบอาชีพ พบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อเฉลี่ย 45,658 บาท/ปี ซึ่งรายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อต่ำสุดนั้น จะมีรายจ่ายจากการเลี้ยง ไก่เนื้อมากกว่า รายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อถึง 4,000 บาท/ปี และสูงสุดมีรายได้สุทธิ 192,000 บาท/ปี เหตุที่รายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อน้อยกว่า รายจ่ายจากการเลี้ยง ไก่เนื้อ ซึ่งมี 1 ราย นั้น อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรรายนี้ มีการเลี้ยง ไก่จำนวนมากเกินไป (29 ตัว) ที่จะจัดการฟาร์มลำพังคนเดียวได้ ดังนั้นจึงต้องจ้างแรงงานในการเลี้ยง นอก จากนี้ ไก่ที่วัดนมได้มีเพียง 13 ตัว ทำให้เกิดภาวะฟุ้งฝิงกัน โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารชั้นให้แก่โคทั้งหมดในฝูง อย่างไรก็ตามในช่วง 3-4 เดือนที่ผ่านมา นั้น ได้เกิดโรคปาก

และทำเปื่อยขึ้นในฟาร์มจึงทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้อีกด้วย และรายจ่ายจากการเลี้ยง ไก่ของเกษตรกรเฉลี่ย 39,535 บาท/ปี (ต่ำสุด 2,520 บาท/ปี สูงสุด 228,000 บาท/ปี)

จากตารางข้างต้น เกษตรกรจะเข้าประชุมกลุ่มเฉลี่ย 7 ครั้ง/ปี มากที่สุด 15 ครั้ง/ปี ผลการทดสอบความรู้ และการปฏิบัติด้านโคนม ปรากฏว่า เกษตรกรได้คะแนนรวมความรู้ด้าน โคนม เฉลี่ย 22.92 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยคะแนนต่ำสุด 6.00 คะแนน และสูงสุด 37.25 คะแนน เมื่อหันมาดู ในแต่ละหมวด ซึ่งมีคะแนนเต็ม หมวดละ 10 คะแนน พบว่า เกษตรกรได้คะแนนความรู้หมวดพันธุ์โคนมเฉลี่ย 4.89 คะแนน (ต่ำสุด 1.00 คะแนน สูงสุด 8.25 คะแนน) หมวดอาหารและการให้อาหาร ได้เฉลี่ย 5.51 คะแนน (ต่ำสุด 2.00 คะแนน สูงสุด 9.00 คะแนน) หมวดการจัดการโรงเรือน ได้เฉลี่ย 5.59 คะแนน (ต่ำสุด 0 คะแนน สูงสุด 10 คะแนน) หมวดการป้องกันโรค ได้เฉลี่ย 6.93 คะแนน (ต่ำสุด 3.00 คะแนน สูงสุด 10 คะแนน) เมื่อพิจารณา ทั้ง 4 หมวดนี้ จะเห็นว่า ความรู้หมวดพันธุ์โคนม ของเกษตรกรจะน้อยที่สุด หมวดอาหารและการให้อาหาร และหมวดการจัดการโรงเรือน อยู่ในระดับดีพอสมควร ส่วนหมวดการป้องกันโรค นับว่าดีกว่า 3 หมวดดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อคิดในการพิจารณาว่า การไปส่งเสริมความรู้โคนมให้แก่เกษตรกร ควรเน้นในหมวดพันธุ์โคนมให้มากที่สุดก่อน

ส่วน การปฏิบัติด้านโคนม เกษตรกรได้คะแนนรวมเฉลี่ย 24.58 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน (ต่ำสุด 9.75 คะแนน สูงสุด 25.25 คะแนน) หากพิจารณาแต่ละหมวด ซึ่งมีคะแนนเต็มหมวดละ 10 คะแนน จะเห็นว่า เกษตรกรได้คะแนนเฉลี่ยหมวดพันธุ์โคนม เท่ากับ 3.81 คะแนน (ต่ำสุด 2.00 คะแนน สูงสุด 8.00 คะแนน) หมวดอาหารและการให้อาหาร ได้เฉลี่ย 8.95 คะแนน (ต่ำสุด 1.00 คะแนน สูงสุด 10 คะแนน) หมวดการจัดการโรงเรือน เฉลี่ย 6.13 คะแนน (ต่ำสุด 3.50 คะแนน สูงสุด 8.50 คะแนน) และหมวดการป้องกันโรค เฉลี่ย 5.69 คะแนน (ต่ำสุด 3.25 คะแนน สูงสุด 8.75 คะแนน) ซึ่งผลดังกล่าว ได้นำเสนอตามตารางที่ 32 (ภาคผนวก ก.)

อนึ่ง เมื่อพิจารณาคะแนนรวมความรู้ และคะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนม แยกตามถิ่นที่อยู่แล้ว ปรากฏว่า ในส่วนคะแนนรวมความรู้ด้านโคนมนั้น เกษตรกรจากอำเภอสารภี จะได้

คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ 26.0 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรของอำเภอสันทราย และอำเภอสันกำแพง โดยได้คะแนนเฉลี่ย 25.5 และ 21.7 ตามลำดับ แต่หากหันมาดู คะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมแล้ว จะพบว่า เกษตรกรที่ได้คะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เกษตรกรจากอำเภอสันทราย (เฉลี่ย 26.2 คะแนน) อำเภอสารภี (เฉลี่ย 25.5 คะแนน) และอำเภอสันกำแพง (เฉลี่ย 23.9 คะแนน) ตามลำดับ (ตารางที่ 40 ภาคผนวก ก.)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า เกษตรกรในอำเภอสันทราย และอำเภอสารภี มีคะแนนรวมความรู้ และคะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมสูงกว่า เกษตรกรจากอำเภอสันกำแพง ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก อัตราส่วนของเจ้าหน้าที่ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมของอำเภอสันทราย และสารภี น้อยกว่า อำเภอสันกำแพงมาก จึงทำให้การได้รับความรู้ ข่าวสาร และบริการอื่น ๆ มีโอกาสมากกว่า และทั่วถึงกว่ากว่าเดิม

ด้วยเหตุนี้เอง เจ้าหน้าที่ระดับสูงของกรมปศุสัตว์ น่าจะพิจารณาดำเนินการแก้ไข โดยการเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความสามารถด้าน โคนม ซึ่งอาจจะมีส่วนทำให้เกษตรกรของอำเภอสันกำแพง มีความรู้ และการปฏิบัติด้าน โคนมสูงขึ้น

นอกจากนี้ ยังพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.3 มีการศึกษา ระดับประถมศึกษา ซึ่งนับว่ายังต่ำ ทางด้านการเป็นสมาชิกกลุ่ม นั้น ร้อยละ 75.0 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม เชียงใหม่ หรือ อ.ส.ค. ส่วนร้อยละที่เหลือ เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ดังแสดงตามตารางที่ 41 ภาคผนวก ก.

สภาพการเลี้ยง โคนม และการได้รับบริการความรู้

เกษตรกรจะเลี้ยง โคนมเพศเมีย เฉลี่ย 7 ตัว/ฟาร์ม (ต่ำสุด 1 ตัว สูงสุด 29 ตัว) โดยโคนมที่เลี้ยงนั้น สามารถรีดนม ได้เฉลี่ย 3 ตัว/ฟาร์ม (ต่ำสุด 0 ตัว สูงสุด 9 ตัว) ซึ่ง โคนมเหล่านี้ มีฐานนิยมของสายเลือด เท่ากับ 75.00 เปอร์เซนต์ (สายเลือดโดยเฉลี่ย 68.94 เปอร์เซนต์, ต่ำสุด 50.00 เปอร์เซนต์ สูงสุด 93.75 เปอร์เซนต์) ได้ปริมาณน้ำนม เฉลี่ย 10.1 กิโลกรัม/ตัว/วัน (แสดงผลตามตารางที่ 33 ภาคผนวก ก.) ซึ่งเมื่อเปรียบ เทียบ กับผลผลิตน้ำนม ที่รายงานโดย สถาบันพัฒนาฝึกอบรม และวิจัย โคนมแห่งชาติ (2533)

ในปี 2532 ที่ได้น้ำนมเฉลี่ย 4.73 กิโลกรัม/ตัว/วัน จะเห็นว่า เกษตรกรได้น้ำนมเพิ่มขึ้นมาก เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ (1) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ จะเป็นช่วงที่โคนมของเกษตรกรจำนวนมาก เพิ่งคลอดลูก ทำให้ปริมาณน้ำนมที่รีดได้มีจำนวนมากกว่าช่วงอื่น ๆ และ (2) เกษตรกรได้เลี้ยง โคนมที่มีสายเลือดสูงมากขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้ สอดคล้องกับ ผลจากการวิจัยที่พบว่า การเลี้ยง โคนมที่มีสายเลือดโดยเฉลี่ยสูง จะมีแนวโน้มทำให้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยได้มากขึ้น ดังนั้น จึงอาจตั้งข้อสังเกตว่า หากมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยง โคนม สายเลือดสูงขึ้น คือ สูงกว่าสายเลือด 50 เปอร์เซ็นต์ หรือจะให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ควรที่จะให้สูงกว่า สายเลือดฐานนิยมที่ 75 เปอร์เซ็นต์ น่าจะทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตน้ำนมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่รับผิดชอบในการส่งเสริมควรมุ่งถึงความพร้อมทุก ๆ ด้านของเกษตรกร และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เอื้อต่อการเลี้ยง โคนมด้วย

ทางด้านแหล่งอาหารหยาบที่ให้โคกิน นั้น ส่วนใหญ่ ร้อยละ 42.4 ได้มาจากการจัดทำแปลงอาหารหยาบ และการเกี่ยวจากภายนอก และภายในหมู่บ้าน ร้อยละ 25 ได้มาจากการจัดทำแปลงอาหารหยาบเพียงอย่างเดียว และ ร้อยละ 17.4 ได้มาจากการเกี่ยวเพียงอย่างเดียว (ตารางที่ 34 ภาคผนวก ก.) ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาการให้อาหาร คุณค่าของอาหาร และการให้นมของ โคนมในเขตจังหวัดเชียงใหม่ของ บุญเสริม และบุญล้อม (2529) ที่พบว่า “เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ต้องอาศัยการเก็บเกี่ยวจากภายนอก ซึ่งอาหารหยาบที่ได้มีโปรตีนค่อนข้างต่ำ เมื่อประเมินสภาพการได้รับ โทษนะ T.D.N. (Total Digestible Nutrient) และโปรตีนรวม เทียบกับความต้องการของ โคนมแล้ว ปรากฏว่า โคนมได้รับโปรตีนรวม ไม่พอกับความต้องการ ส่วน T.D.N. นั้น ได้รับเกินพอ”

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใคร่ให้เกษตรกรตระหนักถึง ความจำเป็นที่ต้องมีอาหารหยาบคุณภาพดี สำหรับเลี้ยง โคนม เพราะนอกจาก จะทำให้ได้ปริมาณน้ำนมมากแล้ว ต้นทุนการผลิตก็ต่ำด้วย ดังคำกล่าวของศูนย์ส่งเสริม และฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2531) ที่ว่า “จากการศึกษา และทดสอบทางวิชาการได้พบว่า โคที่ให้นมไม่เกินวันละ 8 กิโลกรัม อาจเลี้ยงลูกด้วยอาหารที่เป็นหญ้าล้วน ๆ ได้โดยไม่ต้องให้กินอาหารชั้น

เลย แต่ต้องเป็นหญ้าอ่อนที่มีคุณภาพสูง โปรตีนสูง และให้โคกินอย่างเต็มที่ ถ้าให้หญ้าที่มีคุณภาพ ต้อยลงมากเท่าใด ผู้เลี้ยงจะต้องเสริม หรือชดเชยด้วยอาหารข้นขึ้นตามส่วน ทำให้ต้นทุนการผลิตมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชวนิศนดากร (2530) ว่า "ต้นทุนการผลิตนมของฟาร์มโคนมเป็น ค่าอาหารสัตว์ ถึงร้อยละ 63.5 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด การลดต้นทุนการผลิตจะต้องพยายามลด ค่าอาหารให้เหลือน้อยที่สุด"

สุดท้าย สมเกียรติ (2532) ได้ให้ทัศนะโดยสรุปเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า "โดยทั่วไป หญ้า จะเป็นอาหารหลักสำหรับโคนม หญ้าธรรมชาติที่เห็นอยู่ทั่วไป มักจะมีคุณภาพ และผลผลิตต่ำ ทำให้แม่โคได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องให้อาหารข้นเสริมจำนวนมาก เป็นเหตุให้ต้นทุนการผลิตน้ำนมของเกษตรกรสูงขึ้น หากแม่โคได้รับหญ้าคุณภาพดี อย่างเพียงพอ ก็จะช่วยให้เกษตรกรสามารถลดการใช้อาหารข้นลงได้ เกษตรกรก็จะมีกำไรเพิ่มขึ้นอย่างทันตาเห็น"

นอกจากนี้ ยังปรากฏว่า ร้อยละ 71.2 ของเกษตรกร จัดการสุขภาพด้านความ สะอาด ในเกณฑ์ปานกลาง และร้อยละ 62.2 มีการจัดการสุขภาพด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ ในระดับไม่ดี ดังแสดงตามตารางที่ 41 ในภาคผนวก ก.

เมื่อแม่โคหมดสภาพ เกษตรกร ร้อยละ 67.4 นิยมทดแทนด้วยวิธีการคัดเลือกลูกโคที่เกิดภายในคอกของตนเอง (ตารางที่ 35 ภาคผนวก ก.) ซึ่งหลักเกณฑ์คัดเลือกลูกโคนั้น ร้อยละ 34.3 และร้อยละ 29.2 จะพิจารณาจากสายเลือดของพ่อ และ/หรือสายเลือดของแม่ และพิจารณาจากการให้น้ำนมมากของแม่ ตามลำดับ (ตารางที่ 36 ภาคผนวก ก.)

ในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมา ภาวะการเกิดโรคเต้านมอักเสบ จะเป็นมากอันดับแรก ถึง ร้อยละ 57.9 เฉลี่ยแล้วเป็นโรค ประมาณ 2 ครั้ง และมีโคที่เป็นโรค ประมาณ 1 ตัว รองลงมา คือ โรคปากและเท้าเปื่อย เป็นร้อยละ 26.3 เฉลี่ยเป็นโรค 1 ครั้ง จำนวนโคที่เป็นโรค ประมาณ 6 ตัว ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว จะพบว่า ถึงแม้โรคเต้านมอักเสบจะเป็นโรค ที่เกิดกันแทบทุกฟาร์ม แต่หากพิจารณาจำนวนโคที่เป็นโรคแล้ว โรคปากและเท้าเปื่อย กลับเป็น มากกว่าเกือบ 5 เท่า เหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากโรคนี้ เป็นโรคระบาดที่สำคัญ โดยโคที่เป็นโรค จะแพร่กระจายเชื้อไปยังตัวอื่น ๆ อย่างรวดเร็ว โคที่เป็นโรคนี ในระยะให้น้ำนม จะทำ

ให้น้ำนมลดลงอย่างมาก จะเกิดโรคแทรก บางที อาจเกิดโรคโลหิตเป็นพิษ ถึงตายได้ (เชื้อ และสมบุรณ์, 2526) (ตารางที่ 37 ภาคผนวก ก.)

ส่วน แหล่งที่เกษตรกรได้รับความรู้มากที่สุด คือ การฝึกอบรม ในระยะแรกของการ เลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 56.6 (ตารางที่ 38 ภาคผนวก ก.) แต่สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ ให้เกิดผลมากที่สุด (ร้อยละ 40 ของเกษตรกร) อย่างไรก็ดี เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ มีปัญหาเรื่อง การอ่าน และการทำความเข้าใจในข่าวสาร ดังนั้น การเผยแพร่ข่าวสารทางสื่อสิ่งพิมพ์ ควรใช้ภาษาที่ง่าย กระชับ สื่อความหมาย ชัดเจน ไม่คลุมเครือ และที่สำคัญ ควรเป็นเรื่องที่เกษตรกรส่วนใหญ่สนใจ และเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาอาชีพของเขาด้วย (ตารางที่ 39 ภาคผนวก ก.)

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม กับปัจจัยความรู้ การปฏิบัติ ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยค่าน โคนม

(2.1) ความรู้ด้านโคนม จำแนกตามตัวแปร อายุ ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ รายได้สุทธิ จากการเลี้ยง โคนม ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และ จำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม ซึ่งจะนำเสนอตารางแสดงค่าเฉลี่ย ดังตาราง ที่ 2-7

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านโภชนาการของเกษตรกร จำแนกตามอายุ

ตัวแปรอิสระ	ความรู้ด้าน โภชนาการแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมความรู้ด้าน โภชนาการ (40)
	พันธุ์ โภชนาการ (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>อายุ</u>					
ต่ำกว่า 35 ปี (N=61)	5.2	5.6	6.2	7.2	24.2
36-45 ปี (N=52)	4.7	5.6	5.2	7.0	22.5
46 ปี ขึ้นไป (N=19)	4.4	5.0	4.5	6.1	20.0

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อย คือ ต่ำกว่า 35 ปี จะมีคะแนนรวมความรู้ด้านโภชนาการเฉลี่ยมากกว่า เกษตรกรในช่วงอายุอื่น ๆ โดยได้คะแนนรวมเฉลี่ย 24.2 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบ ความรู้แยกตาม หมวดต่าง ๆ แล้ว ก็ปรากฏผลเช่นเดียวกัน นั่นคือ เกษตรกรที่มีอายุน้อย จะมีแนวโน้มของการได้คะแนนความรู้ด้านโภชนาการในหมวดต่าง ๆ สูงกว่า เกษตรกรที่มีอายุมาก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านโภชนาการของเกษตรกร จำแนกตามระยะเวลาในการประกอบอาชีพ

ตัวแปรอิสระ	ความรู้ด้าน โภชนาการแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมความรู้ด้าน โภชนาการ (40)
	พันธุ์โคเนื้อ (10)	อาหารและการให้อาหาร (10)	การจัดการโรงเรือน (10)	การป้องกันโรค (10)	
<u>ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเลี้ยง โภชนาการ</u>					
0-5 ปี (N=79)	4.8	5.6	5.9	6.9	23.2
6-10 ปี (N=39)	5.0	5.5	5.3	7.0	22.8
11 ปี ขึ้นไป (N=14)	5.3	4.9	4.9	6.9	22.0

ตารางที่ 3 ได้แสดงว่า เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคเนื้อ นาน 0-5 ปี จะมีคะแนนรวม ความรู้ด้านโภชนาการเฉลี่ยมากที่สุด คือ 23.2 คะแนน จาก 40 คะแนน แต่เมื่อนิยามแยกเป็นหมวด พบว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ นาน 11 ปี ขึ้นไป จะมีความรู้หมวดพันธุ์โคเนื้อมากที่สุด เฉลี่ยแล้ว 5.3 คะแนน

ส่วนความรู้ 2 หมวดต่อมา พบว่า มีลักษณะเช่นเดียวกับ ภาพรวม นั่นคือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพ นาน 0-5 ปี จะได้คะแนนเฉลี่ย 5.6 และ 5.9 คะแนน ตามลำดับ แต่ ความรู้หมวดสุดท้ายนี้ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพ นาน 6-10 ปี ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ 7.0 คะแนน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น อาจตั้งข้อสังเกตว่า การที่เกษตรกรประกอบอาชีพเลี้ยง
โคนม 0-5 ปี มีคะแนนความรู้ด้านโคนมสูงกว่า เกษตรกรกลุ่มที่ประกอบอาชีพนานกว่า 5 ปี
ขึ้นไป อาจเนื่องเพราะ เพิ่งได้รับความรู้ด้านโคนมมาใหม่ ๆ ทำให้ยังสามารถจดจำเนื้อหาสาระ
เกี่ยวกับความรู้ด้านโคนมในหมวดต่าง ๆ ก่อนข้างดี และแม่นยำกว่า

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านโคนมของเกษตรกร จำแนกตามรายได้สุทธิ
จากการเลี้ยง โคนม

ตัวแปรอิสระ	ความรู้ด้าน โคนมแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมความรู้ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม</u>					
ต่ำกว่า 35,000					
บาท/ปี (N=57)	4.6	5.5	5.8	6.7	22.6
35,001-70,000					
บาท/ปี (N=52)	5.0	5.5	5.1	6.8	22.4
70,001 บาท ขึ้นไป					
(N=23)	5.2	5.7	6.3	7.8	25.0

จากตารางที่ 4 พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม มากกว่า 70,000 บาท/ปี ขึ้นไป จะได้คะแนนรวมความรู้ด้านโคนม เฉลี่ย 25.0 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของเกษตรกร ที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม ในกลุ่มอื่น ๆ และเมื่อนิยามแยกความรู้ ตามหมวดต่าง ๆ แล้ว จะมีลักษณะเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้าน โคนมของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา

ตัวแปรอิสระ	ความรู้ด้าน โคนมแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมความรู้ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์ โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>ระดับการศึกษา</u>					
ประถมศึกษาและต่ำกว่า (N = 106)	4.8	5.4	5.2	6.7	22.1
มัธยมศึกษา (N = 18)	5.2	5.2	6.7	7.6	24.7
สูงกว่ามัธยมศึกษาขึ้นไป (N = 8)	6.4	7.4	8.3	8.9	31.0

จากตารางที่ 5 พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษา สูงกว่ามัธยมศึกษาขึ้นไป จะได้คะแนนรวมความรู้ด้าน โคนมสูงกว่า กลุ่มอื่น ๆ คือ 31.0 คะแนน และเมื่อนิยามแยกตาม

ความรู้ที่หมวดต่าง ๆ จะปรากฏผลทำนองเดียวกัน ซึ่งชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาระดับสูงที่มาเลี้ยงโคนม จะมีความรู้ด้านโคนมสูงกว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาระดับต่ำ

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านโคนมของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม

ตัวแปรอิสระ	ความรู้ด้านโคนมแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมความรู้ด้านโคนม (40)
	พันธุ์โคนม (10)	อาหารและการให้อาหาร (10)	การจัดการโรงเรือน (10)	การป้องกันโรค (10)	
<u>การเป็นสมาชิกกลุ่ม</u>					
เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนมหรือ อ.ส.ค. (N = 99)	5.0	5.7	6.0	7.3	24.0
เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ (N = 33)	4.6	4.9	4.5	6.0	20.0

จากตารางที่ 6 พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. จะได้คะแนนรวมความรู้ด้านโคนมเฉลี่ยมากกว่า สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ เช่น สมาชิกกลุ่ม Dairy farm คือ 24.0 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบ แยกตามความรู้หมวดต่าง ๆ แล้ว จะปรากฏผลเช่นเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. นี้ ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ที่มากกว่า กลุ่มอื่น ๆ

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านโภชนาการของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม

ตัวแปรอิสระ	ความรู้ด้าน โชนาแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมความรู้ด้าน โชนา (40)
	พันธุ์ โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>จำนวนครั้งของการประชุม</u> <u>กลุ่ม</u>					
0-4 ครั้ง/ปี (N=58)	5.1	5.3	5.8	6.9	23.1
5-9 ครั้ง/ปี (N=31)	5.0	5.1	5.7	7.1	22.9
10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป (N=43)	4.6	6.1	5.2	6.9	22.8

ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม จำนวน 0-4 ครั้ง/ปี จะได้คะแนนรวมความรู้ด้าน โชนามากกว่า กลุ่มอื่น ๆ คือ เฉลี่ย 23.1 คะแนน โดยที่ความรู้หมวดพันธุ์ โคนม และหมวดการจัดการ โรงเรือน จะมีแนวโน้มเช่นเดียวกัน

ส่วน ความรู้หมวดอาหารและการให้อาหารนั้น พบว่า เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป จะได้คะแนนเฉลี่ย คือ 6.1 และความรู้หมวดการป้องกันโรค เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 5-9 ครั้ง/ปี จะได้คะแนนเฉลี่ย 7.1 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ

จากตารางดังกล่าว อาจตั้งข้อสังเกตได้ว่า ส่วนใหญ่การประชุมต่าง ๆ ของกลุ่ม นั้น คงเป็นเรื่องการดำเนินธุรกิจของกลุ่ม โดยอาจจะไม่ได้สอดแทรกเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความรู้ด้าน โคนม เข้าไปด้วย ซึ่งหากได้มีการให้ความรู้ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริง ในการ ประกอบอาชีพได้ คงจะจูงใจให้สมาชิกเห็นความสำคัญของกลุ่ม และเข้าร่วมประชุมมากขึ้น

(2.2) การปฏิบัติด้าน โคนม จำแนกตามตัวแปร ความรู้ด้าน โคนม อายุ ระยะเวลา ในการประกอบอาชีพ รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม โดยจะนำเสนอตารางแสดงค่าเฉลี่ย ตามตารางที่ 8-14

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai decorative element, possibly a crown or a ceremonial object. The elephant is surrounded by a circular border containing the text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964'. On either side of the elephant, there are stylized floral or sunburst-like symbols.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้านโคนมของเกษตรกร จำแนกตามคะแนนรวม
ความรู้ด้านโคนม

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่างๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>รวมความรู้ด้าน โคนม</u>					
0.0-19.9 คะแนน (N=38)	3.8	9.2	6.1	5.6	24.7
20.0-27.9 คะแนน (N=68)	3.3	8.8	6.0	5.4	23.5
28.0-40.0 คะแนน (N=26)	4.5	9.2	6.4	6.4	26.5

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ได้คะแนนความรู้ด้านโคนมสูง (28.0-40.0) จะได้คะแนนรวมการปฏิบัติด้านโคนมเฉลี่ยสูงตามไปด้วย คือ 26.5 คะแนน ซึ่งเมื่อนิยามแยกตามการปฏิบัติหมวดต่าง ๆ จะเห็นว่า มีลักษณะเช่นเดียวกัน จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่า หากมีการให้ความรู้ด้านโคนมแก่เกษตรกรมากขึ้น ก็น่าจะมีส่วนทำให้การปฏิบัติเลี้ยงโคนม ถูกต้องมากขึ้น ตามไปด้วย

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้าน โคนมของเกษตรกร จำแนกตามอายุ

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่าง ๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์ โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>อายุ</u>					
ต่ำกว่า 35 ปี (N=61)	4.1	8.8	6.0	5.5	24.4
36-45 ปี (N=52)	3.6	9.1	6.3	5.9	24.9
46 ปี ขึ้นไป (N=19)	3.5	9.2	6.1	5.7	24.5

จากตารางที่ 9 พบว่า เกษตรกรที่มีอายุ 36-45 ปี จะได้คะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมสูงกว่า กลุ่มอื่น ๆ คือ เฉลี่ย 24.9 คะแนน เมื่อพิจารณาแยกตาม การปฏิบัติหมวดต่าง ๆ แล้ว ปรากฏว่า การปฏิบัติหมวดพันธุ์ โคนม นั้น เกษตรกรที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี จะได้คะแนน เฉลี่ย 4.1 คะแนน ซึ่งสูงกว่า กลุ่มอายุอื่น ๆ

ส่วน การปฏิบัติหมวดอาหารและการให้อาหาร เกษตรกรที่มีอายุ 46 ปี ขึ้นไป จะได้ คะแนนเฉลี่ย 9.2 คะแนน มากกว่า กลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้ การปฏิบัติหมวดการจัดการ โรงเรือน และหมวดการป้องกันโรค จะพบ เกษตรกรอายุ ระหว่าง 36-45 ปี ได้คะแนน เฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มอื่น ๆ คือ 6.3 และ 5.9 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้านโคนมของเกษตรกร จำแนกตามระยะเวลา
ในการประกอบอาชีพ

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่างๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>ระยะเวลาในการประกอบ อาชีพเลี้ยง โคนม</u>					
0-5 ปี (N = 79)	3.8	9.0	6.0	5.7	24.5
6-10 ปี (N = 39)	3.9	8.9	6.3	5.7	24.8
11 ปี ขึ้นไป (N = 14)	3.9	8.9	6.3	5.5	24.6

ตารางที่ 10 แสดงว่า เกษตรกรที่ประกอบอาชีพระหว่าง 6-10 ปี จะได้คะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมสูงกว่า กลุ่มอื่น ๆ ที่มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพน้อยกว่านั้น คือ 24.8 คะแนน เมื่อพิจารณาการปฏิบัติแยกเป็นหมวดต่าง ๆ แล้ว จะเห็นว่า คะแนนเฉลี่ย บางกลุ่มเท่ากัน อย่างเช่น กลุ่มที่เลี้ยง 6-10 ปี และมากกว่านั้น มีคะแนนการปฏิบัติหมวดพันธุ์โคนมเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.9 คะแนน และกลุ่มเดียวกันนี้ จะได้คะแนนการปฏิบัติหมวดการจัดการโรงเรือนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 6.3 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ

นอกจากนั้น ยังพบว่า เกษตรกรที่เลี้ยง 0-5 ปี จะได้คะแนน การปฏิบัติหมวดอาหาร และการให้อาหารสูงที่สุด คือ เฉลี่ย 9.0 คะแนน ส่วนการปฏิบัติหมวดการป้องกันโรค นั้น

เกษตรกรที่เลี้ยง 0-5 ปี และ 6-10 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 5.7 คะแนน ซึ่งสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้าน โคนมของเกษตรกร จำแนกตามรายได้สุทธิ จากการเลี้ยง โคนม

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่างๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์ โคนม (10)	อาหารและ การให้ อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม</u>					
ต่ำกว่า 35,000 บาท/ปี (N = 57)	3.7	8.8	6.1	5.6	24.2
35,001-70,000 บาท/ปี (N = 52)	3.9	9.1	5.8	5.6	24.4
70,001 บาท/ปี ขึ้นไป (N = 23)	3.9	8.9	6.9	6.3	26.0

ตารางที่ 11 จะเห็นว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม สูงกว่า 70,000 บาท ขึ้นไป จะได้คะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมสูงที่สุด คือ เฉลี่ย 26.0 คะแนน ซึ่งจากการ

เปรียบเทียบ การปฏิบัติแยกเป็นหมวดต่าง ๆ แล้ว ปรากฏว่า การปฏิบัติหมวดพันธุ์โคนม การจัดการโรงเรือน และการป้องกันโรค จะมีลักษณะเช่นเดียวกัน

ส่วน การปฏิบัติหมวดอาหารและการให้อาหารนั้น เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม 35,001-70,000 บาท/ปี จะได้คะแนนการปฏิบัติเฉลี่ยมากกว่า กลุ่มอื่น ๆ คือ

9.1 คะแนน

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้าน โคนมของเกษตรกร จำแนกตามระดับการศึกษา

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่างๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษาและต่ำกว่า (N = 106)	3.7	9.0	6.1	5.7	24.5
มัธยมศึกษา (N = 18)	4.0	9.2	6.3	5.4	24.9
สูงกว่ามัธยมศึกษาขึ้นไป (N = 8)	5.5	9.1	6.2	6.6	27.4

ตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษา สูงกว่ามัธยมศึกษาขึ้นไป จะได้คะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมเฉลี่ยมากกว่า กลุ่มอื่น ๆ คือ 27.4 คะแนน เมื่อพิจารณา

ตามหมวดต่าง ๆ พบว่า การปฏิบัติหมวดพันธุ์โคนม และหมวดการป้องกันโรค จะเป็นเช่นเดียวกัน ส่วนการปฏิบัติหมวดอาหารและการให้อาหาร และหมวดการจัดการโรงเรือน นั้น พบว่ากลุ่มที่มีการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยไปในลักษณะที่สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ เล็กน้อย

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้าน โคนมของเกษตรกร จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่างๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม
	พันธุ์โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
<u>การเป็นสมาชิกกลุ่ม</u>					
เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนมหรือ อ.ส.ค. (N = 99)	3.9	8.9	6.1	5.8	24.7
เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ (N = 33)	3.5	9.1	6.2	5.3	24.1

ตารางที่ 13 พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. จะได้คะแนนรวมการปฏิบัติด้านโคนม เฉลี่ย 24.7 ซึ่งสูงกว่า ผู้เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ พอสมควร เมื่อเปรียบเทียบ แยกตามหมวดต่าง ๆ ปรากฏว่า การปฏิบัติหมวดพันธุ์โคนม และการป้องกัน

โรค ก็จะมีทิศทางเดียวกัน ส่วนการปฏิบัติหมวดอาหารและการให้อาหาร และการจัดการ
โรงเรือน นั้น เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มแรกเล็กน้อย

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้าน โคนมของเกษตรกร จำแนกตามจำนวนครั้ง
ของการประชุมกลุ่ม

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติด้าน โคนมแยกตามหมวดต่างๆ (คะแนน)				รวมการปฏิบัติ ด้าน โคนม (40)
	พันธุ์ โคนม (10)	อาหารและ การให้อาหาร (10)	การจัดการ โรงเรือน (10)	การป้องกัน โรค (10)	
จำนวนครั้งของการประชุม กลุ่ม					
0-4 ครั้ง/ปี (N=58)	3.8	9.0	6.1	5.8	24.7
5-9 ครั้ง/ปี (N=31)	4.1	8.5	6.2	5.4	24.2
10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป (N=43)	3.7	9.3	6.2	5.8	25.0

ตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป ได้
คะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนมเฉลี่ยมากกว่า เกษตรกรที่เข้าประชุมน้อยกว่านั้น คือ ได้ 25.0
คะแนน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบแยกตามหมวดต่าง ๆ แล้ว มีบางหมวด ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงเท่ากัน
แต่บางหมวดก็แตกต่างกัน ได้แก่ หมวดพันธุ์ โคนม เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 5-9 ครั้ง/ปี

จะทำคะแนนได้สูง คือ เฉลี่ย 4.1 คะแนน ทมวดอาหารและการให้อาหาร เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป ได้คะแนนเฉลี่ย 9.3 คะแนน

ส่วน ทมวดการจัดการโรงเรือน พบว่า เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 5-9 ครั้ง/ปี และมากกว่านั้น จะได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 6.2 คะแนน และทมวดการป้องกันโรค ปรากฏว่า เกษตรกรที่เข้าประชุม 0-4 ครั้ง/ปี และ 10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป ทำคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 5.8 คะแนน ซึ่งสูงกว่า กลุ่มอื่น ๆ

(2.3) ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยจำแนกตามตัวแปร ความรู้ด้านโคนม การปฏิบัติด้านโคนม อายุ ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม จำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม จำนวนโคนมเพศเมีย สายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย ชนิดของอาหารหยาบ การจัดสุขาภิบาลด้านความสะอาด และการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ ซึ่งจะนำเสนอ ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ดังตารางที่ 15-20

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมเฉลี่ยของ โคนม จำแนกตามคะแนนรวมความรู้ด้าน โคนม และคะแนนรวมการปฏิบัติด้าน โคนม

ตัวแปรอิสระ	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่รีดได้ (กิโลกรัม/ตัว/วัน)	หมายเหตุ
รวมคะแนนความรู้ด้าน โคนม		
0.0-19.9 คะแนน (N = 38)	9.050	
20.0-27.9 คะแนน (N = 68)	10.843	
28.0-40.0 คะแนน (N = 26)	9.490	
รวมคะแนนการปฏิบัติด้าน โคนม		
0.0-19.9 คะแนน (N = 2)	10.250	
20.0-27.9 คะแนน (N = 118)	10.045	
28.0-40.0 คะแนน (N = 12)	10.972	

ตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ได้คะแนนรวมความรู้ด้าน โคนมที่แตกต่างกัน เลี้ยง โคให้น้ำนมไม่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด โดยเกษตรกรที่ได้คะแนนรวมความรู้ด้าน โคนม อยู่ระหว่าง 20.0-27.9 คะแนน ได้น้ำนมจากโคมากที่สุด คือ เฉลี่ย 10.843 กิโลกรัม/ตัว/วัน ส่วนการปฏิบัติด้าน โคนม ก็ปรากฏผลทำนองเดียว นั่นคือ คะแนนการปฏิบัติด้าน โคนมไม่ส่งผลให้ได้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย แตกต่างกันอย่างมีนัย (จาก 10.045 เป็น 10.972 กิโลกรัม/ตัว/วัน)

All rights reserved

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมเฉลี่ยของ โคนม จำแนกตาม อายุ และระยะเวลา
ในการประกอบอาชีพ

ตัวแปรอิสระ	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่รีดได้ (กิโลกรัม/ตัว/วัน)	หมายเหตุ
อายุ		
ต่ำกว่า 35 ปี (N = 61)	9.978	
36-45 ปี (N = 52)	10.911	
46 ปี ขึ้นไป (N = 19)	9.023	
ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ		
0-5 ปี (N = 79)	9.646	
6-10 ปี (N = 39)	11.086	
11 ปี ขึ้นไป (N = 14)	10.217	

ตารางที่ 16 ปรากฏว่า เกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 36-45 ปี ได้ปริมาณน้ำนมมากกว่า
เกษตรกรในกลุ่มอื่น ๆ แต่ให้ผลต่างกันไม่มากนัก ส่วนระยะเวลาการเลี้ยง โคนมมีแนวโน้มให้
เห็นว่า กลุ่มผู้เลี้ยง โคนมมานานพอสมควร (6-10 ปี) ได้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยค่อนข้างสูงกว่า ผู้เริ่ม
เลี้ยง (0-5 ปี) อาจเนื่องมาจาก การสร้างประสบการณ์ และความรู้ระหว่างที่มีการเลี้ยง โคนม
ขึ้นมา อย่างไรก็ตาม ผู้ที่เลี้ยง โคนมมานานเกินกว่า 11 ปี ขึ้นไป ก็มีปริมาณน้ำนมเฉลี่ยสูงนัก ซึ่ง
เป็นข้อพิจารณาว่า มีระบบการส่งเสริมความรู้ที่ส่งผลต่อการได้ปริมาณน้ำนมสูงขึ้นของเกษตรกรผู้เลี้ยง
โคนมอย่างเหมาะสมเพียงใด หรือไม่

ตารางที่ 17 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมเฉลี่ยของ โคนม จำแนกตามรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม และระดับการศึกษา

ตัวแปรอิสระ	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่รีดได้ (กิโลกรัม/ตัว/วัน)	หมายเหตุ
รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม		
ต่ำกว่า 35,000 บาท/ปี (N = 57)	9.902	
35,001-70,000 บาท/ปี (N = 52)	9.380	
70,001 บาท/ปี ขึ้นไป (N = 23)	12.772	
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา และต่ำกว่า (N = 106)	10.330	
มัธยมศึกษา (N = 18)	9.715	
สูงกว่ามัธยมศึกษาขึ้นไป (N = 8)	8.833	

ตารางที่ 17 แสดงว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม มากกว่า 70,000 บาท/ปี ขึ้นไป ได้น้ำนมมากที่สุด คือ เฉลี่ย 12.772 กิโลกรัม/ตัว/วัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิต่ำกว่านั้น พบว่า ให้ผลแตกต่างกันอย่างเด่นชัด ส่วนระดับการศึกษา ของเกษตรกรที่ต่างกันนั้น ส่งผลได้น้ำนมที่แตกต่างกันพอสมควร เมื่อพิจารณาจำนวนรายของ เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาขึ้นไป มีเพียง 8 ราย ซึ่ง นับว่าค่อนข้างน้อย จึงไม่ อาจยืนยันตามข้อมูลที่ปรากฏ ตามตารางข้างต้นได้

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมเฉลี่ยของ โคนม จำนวนตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม และจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม

ตัวแปรอิสระ	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่รีดได้ (กิโลกรัม/ตัว/วัน)	หมายเหตุ
<u>การเป็นสมาชิกกลุ่ม</u>		
เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. (N = 99)	10.285	
เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ (N = 33)	9.150	
<u>จำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม</u>		
0-4 ครั้ง/ปี (N = 58)	9.987	
5-9 ครั้ง/ปี (N = 31)	11.583	
10 ครั้ง/ปี ขึ้นไป (N = 43)	9.188	

ตารางที่ 18 พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. จะได้ผลผลิตน้ำนมสูงกว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ แต่ไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน (จาก 9.150 เป็น 10.285 กิโลกรัม/ตัว/วัน)

สำหรับการเข้าประชุมกลุ่มนั้น ปรากฏว่า เกษตรกรที่เข้าประชุมกลุ่ม 5-9 ครั้ง/ปี จะได้ปริมาณน้ำนมจากโคเฉลี่ย 11.583 กิโลกรัม/ตัว/วัน ซึ่งมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยเฉพาะกลุ่มที่เข้าประชุมมากกว่านั้น ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้บริหารระดับสูงของกลุ่มน่าจะได้อภิปราย ทบทวนถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการประชุมกลุ่ม ที่จะส่งผลให้สมาชิกของกลุ่มได้รับปริมาณน้ำนมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าเดิม

ตารางที่ 19 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมเฉลี่ยของโคนม จำแนกตามจำนวนโคนมเพศเมีย และสายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย

ตัวแปรอิสระ		ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่วัดได้ (กิโลกรัม/ตัว/วัน)	หมายเหตุ
<u>จำนวน โคนมเพศเมีย</u>			
0-5 ตัว	(N = 55)	9.959	
6-10 ตัว	(N = 60)	9.494	
11 ตัว ขึ้นไป	(N = 17)	10.705	
<u>สายเลือด โคนมโดยเฉลี่ย</u>			
50.0-62.4 เปอร์เซนต์	(N = 18)	9.008	
62.5-74.9 เปอร์เซนต์	(N = 49)	9.036	
75.0 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป	(N = 65)	11.177	

ตารางที่ 19 ทำให้ทราบว่า เกษตรกรที่เลี้ยง โคนมเพศเมีย มากกว่า 10 ตัว ขึ้นไป ได้น้ำนมเฉลี่ย 10.705 กิโลกรัม/ตัว/วัน ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่เลี้ยง โคนมเพศเมียจำนวนน้อยกว่านั้น

ทางด้านสายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย นั้น ได้แสดงผลอย่างเด่นชัดว่า เกษตรกรที่เลี้ยง โคนมสายเลือดโดยเฉลี่ยสูงกว่า 75.0 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป จะได้ปริมาณน้ำนมมากกว่า การเลี้ยง โคนมที่มีสายเลือดโดยเฉลี่ยต่ำกว่านั้น อย่างไรก็ตาม เกษตรกรควรประเมินความพร้อมทุก ๆ ด้านของตนเอง ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกกระดบสายเลือดของ โคนมที่จะเลี้ยง

ตารางที่ 20 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำนมเฉลี่ยของ โคนม จำแนกตามชนิดของอาหารหยาบ
การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด และการจัดการสุขาภิบาลด้าน
การระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ

ตัวแปรอิสระ	ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่วัดได้ (กิโลกรัม/ตัว/วัน)	หมายเหตุ
ชนิดของอาหารหยาบ		
อาหารหยาบที่ไม่ส่งเสริม (N = 20)	8.738	
อาหารหยาบที่ปนกัน (N = 74)	9.918	
อาหารหยาบที่ส่งเสริม (N = 38)	10.836	
การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด		
ไม่ดี (N = 36)	8.904	
ปานกลาง (N = 94)	10.536	
ดี (N = 2)	12.800	
การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ		
ไม่ดี (N = 82)	9.748	
ปานกลาง (N = 46)	10.768	
ดี (N = 4)	14.125	

ตารางที่ 20 แสดงว่า การให้อาหารหยาบที่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียวแก่โค จะได้ผล
ผลิตน้ำนมมากกว่า การให้อาหารหยาบที่ปนกัน หรืออาหารหยาบที่ไม่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว

ส่วนการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาดนั้น หากพิจารณาปริมาณน้ำนมเฉลี่ยในแต่ละระดับของการจัดการสุขาภิบาล จะเห็นว่า มีแนวโน้มให้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยสูง (จาก 8.904 เป็น 12.800 กิโลกรัม/ตัว/วัน) แต่ เมื่อสังเกตจำนวนรายของการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด ในระดับดี จะมีเพียง 2 ราย เท่านั้น จึงยังไม่อาจยืนยันตามแนวโน้มนี้ได้ชัดเจนนัก

สำหรับการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ จะอภิปรายผลในลักษณะเดียวกัน

(3) กาวทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ มีสมมติฐานสำหรับการวิจัย 3 หัวข้อใหญ่ หรือ 3 สมการ ได้แก่

$$(3.1) \text{ KNOW T} = a + b_1 \text{ AGE} + b_2 \text{ DURAC} + b_3 \text{ NET INC} + b_4 \text{ EDU} + b_5 \text{ MEMG} + b_6 \text{ NMEMG}$$

$$(3.2) \text{ PRAC T} = a + b_1 \text{ KNOW T} + b_2 \text{ AGE} + b_3 \text{ DURAC} + b_4 \text{ NET INC} + b_5 \text{ EDU} \\ + b_6 \text{ MEMG} + b_7 \text{ NMEMG}$$

$$\text{และ } (3.3) \text{ AMILK} = a + b_1 \text{ KNOW T} + b_2 \text{ PRAC T} + b_3 \text{ AGE} + b_4 \text{ DURAC} + b_5 \text{ NET INC} \\ + b_6 \text{ EDU} + b_7 \text{ MEMG} + b_8 \text{ NMEMG} + b_9 \text{ FCOW} + b_{10} \text{ ABLOOD} \\ + b_{11} \text{ KINROU} + b_{12} \text{ SANCL} + b_{13} \text{ SANDR}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

$$(3.1) \text{ KNOW T} = a + b_1 \text{ AGE} + b_2 \text{ DURAC} + b_3 \text{ NET INC} + b_4 \text{ EDU} + b_5 \text{ MEMG} + b_6 \text{ NMEMG}$$

ซึ่งผลการวิเคราะห์ตามสมการแรก มีดังนี้

- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของตัวแปรอิสระ คือ อายุ (AGE) ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ (DURAC) รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม (NET INC) ระดับการศึกษา (EDU) การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) จำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม (NMEMG) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระดังกล่าวข้างต้น กับความรู้ด้านโคนม (KNOW T)

- กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุดจากตัวแปรดังกล่าวข้างต้น ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านโคนม

- สมการพยากรณ์ความรู้ด้านโคนม

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับความรู้ด้านโคนม

การวิเคราะห์เพื่อหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ จำนวน 6 ตัวแปร และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระดังกล่าวข้างต้น กับความรู้ด้านโคนม แสดงผลตามตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับความรู้ด้าน โคนม

ตัวแปร	AGE	EDU	MEMG	NMEMG	DURAC	NET INC
KNOW T	-0.263***	0.483***	0.350***	-0.067	-0.132	0.264***
AGE		-0.433***	-0.154*	0.026	0.352***	0.058
EDU			0.208**	-0.143*	-0.138	0.224**
MEMG				-0.110	0.011	0.092
NMEMG					0.007	-0.126
DURAC						0.203**
NET INC						

* P < 0.05

** P < 0.01

*** P < 0.001

จากตารางที่ 21 อธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกมากกว่า ตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ อายุ (AGE) กับระยะเวลาในการประกอบอาชีพ (DURAC) ระดับการศึกษา (EDU) กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม (NET INC) ระดับการศึกษา กับการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ส่วนตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบมากกว่า ตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ คือ อายุ กับระดับการศึกษา รองลงมา ได้แก่ อายุ กับการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. และระดับการศึกษา กับจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม (NMEMG) ตามลำดับ

ตัวแปรตาม (KNOW T) จะมีความสัมพันธ์ทางบวก กับระดับการศึกษา การเป็นสมาชิก สหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับ 0.001 ($\chi = 0.483, 0.350$ และ 0.264 ตามลำดับ) แสดงว่า เกษตรกรที่มีระดับ การศึกษาสูง เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. และมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม สูงต่างก็มีแนวโน้มทำให้ความรู้ด้าน โคนมมากขึ้นตาม ไปด้วย

นอกจากนั้น ยังพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบ กับความรู้ด้าน โคนม (KNOW T) ที่ ระดับความเชื่อมั่น 0.001 ($\chi = -0.263$) แสดงว่า เกษตรกรที่มีอายุมาก มีแนวโน้มที่จะ มีความรู้ด้าน โคนมน้อย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อย มีแนวโน้มที่จะมีความ รู้ด้าน โคนมมาก

จากผลการวิเคราะห์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ตัวแปร ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ กับความ รู้ด้าน โคนมมากที่สุด ($\chi = 0.483$) รองลงมา ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. ($\chi = 0.350$) รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ($\chi = 0.264$) และอายุ ($\chi = -0.263$) ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณา การตีความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (χ) ของ ตัวแปร ของ Bloommers and Lindquist (2503)¹ พบว่า ความสัมพันธ์ของระดับการ ศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. กับความรู้ด้าน โคนม อยู่ในระดับ ปานกลาง (มีค่าระหว่าง 0.30-0.70) ส่วนรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม อายุ มีความสัมพันธ์ กับความรู้ด้าน โคนม อยู่ในระดับต่ำ (มีค่า 0.30 หรือ น้อยกว่า)

¹ Bloommers and Lindquist ได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาแปลความหมายของ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (χ) ของตัวแปรไว้ว่า

- มีค่า 0.30 หรือน้อยกว่า ถือว่า มีความสัมพันธ์กัน ในระดับต่ำ
- มีค่าระหว่าง 0.30-0.70 ถือว่า มีความสัมพันธ์กัน ในระดับปานกลาง
- มีค่าตั้งแต่ 0.70-0.90 ถือว่า มีความสัมพันธ์กัน ในระดับสูง
- มีค่าเกิน 0.90 ขึ้นไป ถือว่า มีความสัมพันธ์กัน ในระดับสูงมาก

อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ เป็นความสัมพันธ์ที่ยังไม่ได้ควบคุมความแตกต่าง หรือ อิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ จึงไม่อาจจะสรุปตามที่ปรากฏในตารางข้างต้น อิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัว หลังจากการควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว จะปรากฏตามตารางต่อไปนี้

กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้าน โคนม

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ซึ่งสถิตินี้จะทำให้ทราบ ตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่ใช้อธิบายการผันแปรของความรู้ด้าน โคนมได้อย่างเป็นลำดับ จากมากไปหาน้อย อีกทั้ง เป็นสถิติที่สามารถควบคุมอิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัวได้อีกด้วย ดังผลตามตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงกลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้าน โคนม

Step	Variable	Mult R	R ²	AdjRsqr	RsqCh	T
1	EDU	0.482	0.233	0.227	0.233	5.191***
2	MEMG	0.546	0.298	0.287	0.065	3.403***
3	NET INC	0.565	0.320	0.304	0.022	2.026*

* p < 0.05

*** P < 0.001

จากตารางที่ 22 สามารถอธิบายได้ดังนี้ ระดับการศึกษา (EDU) เป็นตัวแปรตัวแรก ที่ได้รับการคัดเลือก เพราะสามารถอธิบายการผันแปรของความรู้ด้านโคนม (KNOW T) มากกว่า ตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ (ดูได้จากค่า R และ R^2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.482 และ 0.233 ตามลำดับ) และมีความสัมพันธ์ กับตัวแปรตาม (KNOW T) อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 เมื่อนำการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) มาพิจารณาด้วย จะสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 29.8 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 และ นำรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม (NET INC) มาร่วมพิจารณา ปรากฏว่า อธิบายการผันแปรของความรู้ด้านโคนม ได้ถึงร้อยละ 32 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ระดับการศึกษา เป็นตัวแปรที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านโคนมมากกว่า ตัวแปรอื่น ๆ ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง มักมีลักษณะต้นตัว อยู่ตลอดเวลา นิยรักการอ่าน มีทักษะในการจดจำ เข้าใจ ต่อความรู้ ข่าวสาร ที่ค่อนข้างซับซ้อน หรือยาก ได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง การวิจัยครั้งนี้ ยังพบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูง จะมีลักษณะอีก อย่างหนึ่ง คือ มีอายุน้อยระหว่าง 16-37 ปี (ตารางที่ 24 และ 32 ภาคผนวก ก.) ซึ่งจะ อยู่ในช่วงผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นส่วนใหญ่ (อายุ 20-35 ปี), จรัล (2527) ได้ให้การอธิบายบุคคล ในวัยนี้ว่า "จะมีการพัฒนาเต็มที่ของสมอง ถึงแม้จะใช้เวลาในการศึกษาบางอย่าง นานกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับ การเรียนตอนอายุน้อยกว่านี้ แต่คุณภาพของการเรียน การศึกษาดีกว่า คือ จะสามารถเปรียบเทียบ หรือสามารถให้เหตุผลโดยใช้หลักความคล้ายคลึง มีจินตนาการสร้าง สรรค์ จำสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วได้เป็นอย่างดี"

อนึ่ง เกษตรกรมักจะได้รับความรู้ ข่าวสารด้านโคนม หลาย ๆ แหล่ง ด้วยกัน อาทิ จากการฝึกอบรม สื่อสิ่งพิมพ์ เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ และอื่น ๆ ซึ่งความรู้ที่ได้รับ มักจะเป็น ลักษณะเชิงวิชาการ ค่อนข้างยาก ด้วยเหตุนี้เอง เกษตรกรที่มีการศึกษาสูง จึงได้คะแนนความ รู้ด้านโคนม ที่มีลักษณะเชิงวิชาการสูงกว่า ตัวแปรอื่น ๆ (ดังเหตุผลข้างต้น)

การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. เป็นตัวแปรอีกตัวหนึ่ง ที่สามารถ อธิบายการผันแปรของความรู้ด้านโคนมได้ อาจเนื่องจากว่า สหกรณ์โคนมเชิงใหม่ หรือ อ.ส.ค. เป็นองค์กรที่จัดตั้งมานานแล้ว โดยความร่วมมือ/ช่วยเหลือจากองค์กรต่างประเทศ

นอกจากนี้ ยังได้รับการส่งเสริม/สนับสนุนทางด้านวิชาการจากกรมปศุสัตว์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นอย่างดี ทำให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มนี้ มีความรู้ค่อนข้างดี ถึงแม้ระยะหลังนี้ การให้บริการด้านความรู้ โคนมจะลดน้อยลงไปบ้าง แต่สมาชิกรุ่นก่อน ก็สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกรุ่นหลังได้ ในช่วงเวลาว่างจากการเลี้ยง โคนม หรือ หลังจากการส่งนม เป็นต้น

สำหรับความสำคัญของปัจจัยด้านการมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนมสูง ก็มีคำกล่าวของลิขิต (2532) ว่า "การที่จะให้มีรายได้สูงสุด อาจจะต้องประกอบด้วย การได้สัตว์พันธุ์ดี มาเลี้ยง มีอาหารที่ดี สภาพภูมิประเทศดี การป้องกันรักษาโรคดี การจัดการฟาร์มที่ดี มีผลผลิตสูงสุด ฯลฯ" จากข้อความดังกล่าว เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนมสูง และมีบางปัจจัยข้างต้นไม่พร้อม ก็จะแสวงหามา เพื่อปรับปรุงอาชีพของตนให้ดีขึ้น ซึ่งการแสวงหาปัจจัยดังกล่าว จำเป็นต้องมีความรู้เป็นพื้นฐานก่อน เช่น ความรู้เกี่ยวกับแม่โคสายพันธุ์ดี มาทดแทนโคเดิมที่ไม่ดี หากเขาไม่มีความรู้ในการคัดเลือกพันธุ์ เขาก็ต้องเสาะหาความรู้โดยอาจปรึกษาเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ เพื่อนบ้าน อ่านตำรา/หนังสือ เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าว ทำให้เขามีความรู้ด้านโคนมเพิ่มขึ้น หรือโคในฝูงป่วยเป็นโรค เขาก็ต้องปรึกษาสัตวแพทย์ เพื่อหาวิธีป้องกันรักษา เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เอง เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนมสูง จึงมีแนวโน้มของการมีความรู้ด้าน โคนมสูง ไปด้วย

สมการพยากรณ์ความรู้ด้าน โคนม

เพื่อเพิ่มการอธิบายความรู้ด้าน โคนมให้ชัดเจนขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของ B (SE B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าอัตราส่วน F (t^2) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ซึ่งค่าเหล่านี้สามารถนำไปสร้างเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของ B (SE B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าอัตราส่วน F ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ของความรู้ด้านโคนม

Variable	B	SE B	Beta	F
EDU	1.621	0.312	0.396	26.946***
MEMG	2.935	0.862	0.254	11.580***
NET INC	2.044E-05	1.009E-05	0.152	4.105*
a	15.545			

* P < 0.05

*** P < 0.001

จากตารางที่ 23 จะเห็นว่า ระดับการศึกษา (EDU) จะมีอิทธิพลต่อความรู้ด้านโคนมมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ (ดูที่ค่า Beta จะสูงกว่า คือ 0.396) รองลงมา คือ การเป็นสมาชิกโคนม หรือ อ.ส.ค. และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ซึ่งมีค่า Beta เท่ากับ 0.254 และ 0.152 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม การเขียนสมการพยากรณ์นั้น กระทำได้ 2 วิธี คือ สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (B) และสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) สำหรับการวิจัยนี้ จะได้นำเสนอสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบของความรู้ด้านโคนม (KNOW T) ได้ดังนี้

$$\text{KNOW T} = 15.545 + 1.621 \text{ EDU} + 2.935 \text{ MEMG} + 2.044\text{E-}05 \text{ NET INC}$$

(26.946) (11.580) (4.105)

ซึ่งสมการพยากรณ์ความรู้ด้าน โคนมนี้ สามารถนำไปทำนายว่า เกษตรกรจะมีความรู้ด้าน โคนมในระดับใด เมื่อทราบระดับการศึกษา (EDU) สภาพการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) และรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนมต่อปีของเกษตรกร (NET INC)

$$(3.2) \text{ PRAC T} = a + b_1 \text{ KNOW T} + b_2 \text{ AGE} + b_3 \text{ DURAC} + b_4 \text{ NET INC} + b_5 \text{ EDU} + b_6 \text{ MEMG} + b_7 \text{ NMEMG}$$

การวิเคราะห์ด้วยสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน ตามสมการที่สองนี้ จะแสดงผลการวิเคราะห์เรียงลำดับ ใน 3 หัวข้อ ดังนี้

- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของตัวแปรอิสระคือ ความรู้ด้าน โคนม (KNOW T) อายุ (AGE) ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ (DURAC) รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม (NET INC) ระดับการศึกษา (EDU) การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) จำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม (NMEMG) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระดังกล่าว กับการปฏิบัติด้าน โคนม
- กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด จากตัวแปรดังกล่าวข้างต้น ที่ใช้อธิบายการผันแปรของการปฏิบัติด้าน โคนม
- สมการพยากรณ์การปฏิบัติด้าน โคนม

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับการปฏิบัติด้าน โคนม

การวิเคราะห์เพื่อหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ จำนวน 7 ตัวแปร และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระดังกล่าว กับการปฏิบัติด้าน โคนม ได้ เสนอตามตารางที่ 24

ตารางที่ 24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับการปฏิบัติด้าน โคนม

ตัวแปร	KNOW T	AGE	EDU	MEMG	NMEMG	DURAC	NET INC
PRAC T	0.458***	0.037	0.257***	0.120	0.084	-0.006	0.300***
KNOW T		-0.263***	0.482***	0.350***	-0.067	-0.132	0.264***
AGE			-0.433***	-0.154*	0.026	0.352***	0.058
EDU				0.208**	-0.143*	-0.138	0.224**
MEMG					-0.110	0.011	0.092
NMEMG						0.007	-0.126
DURAC							0.203**
NET INC							

* P < 0.05

** P < 0.01

*** P < 0.001

จากตารางที่ 25 จะเห็นว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกมากกว่า ตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ ได้แก่ ความรู้ด้าน โคนม (KNOW T) กับระดับการศึกษา (EDU) รองลงมา คือ อายุ (AGE) กับระยะเวลาในการประกอบอาชีพ (DURAC) ความรู้ด้าน โคนม กับการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) ความรู้ด้าน โคนม กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม (NET INC) ระดับการศึกษา กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม ระดับการศึกษา กับการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม หรือ อ.ส.ค. และระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม ตามลำดับ ส่วนตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางลบมากกว่า

ตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ อายุ กับระดับการศึกษา รองลงมาได้แก่ ความรู้ด้านโคนม กับอายุ อายุ กับการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. และระดับการศึกษา กับจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม (NMEMG) ตามลำดับ

นอกจากนั้น ยังพบว่า ความรู้ด้านโคนมจะมีความสัมพันธ์ กับตัวแปรตาม (PRAC T) มากที่สุด ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 (ค่า $\chi^2 = 0.458$) รองลงมา คือ รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม และระดับการศึกษา ที่ระดับความเชื่อมั่นเดียวกัน (ค่า $\chi^2 = 0.300$ และ 0.257 ตามลำดับ) นั้นแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีความรู้ด้านโคนมสูง รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมมาก และระดับการศึกษาสูง ย่อมจะมีส่วนทำให้ การปฏิบัติการเลี้ยงดูโคนมเป็นไปอย่างถูกต้องมากขึ้นด้วย

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ กับการปฏิบัติด้านโคนม (PRAC T) จากมากไปหาน้อยนั้น ได้แก่ ความรู้ด้านโคนม รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม และระดับการศึกษา เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ของ Bloommers and Lindquist พบว่า ความรู้ด้านโคนมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติด้านโคนม อยู่ในระดับปานกลาง และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ กับการปฏิบัติด้านโคนม อยู่ในระดับต่ำ

กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติด้านโคนม

กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด จากตัวแปรอิสระ ทั้งหมด 7 ตัว ที่อธิบายการผันแปรของการปฏิบัติด้านโคมนั้น แสดงตามตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงกลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติด้าน โคนม

Step	Variable	Mult R	R ²	AdjRsq	RsqCh	T
1	KNOW T	0.458	0.210	0.204	0.210	5.134***
2	NET INC	0.494	0.244	0.232	0.034	2.413**

** P < 0.01

*** P < 0.001

ผลการวิเคราะห์ถดถอยทุก แบบขั้นตอน จากตารางที่ 25 ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระตัวแรกที่สามสามารถอธิบาย การผันแปรของการปฏิบัติด้าน โคนม (PRAC T) คือ ความรู้ด้าน โคนม (KNOW T) ซึ่งจะอธิบาย ได้ร้อยละ 21.0 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 เมื่อนำตัวแปรอิสระตัวต่อไป ได้แก่ รายได้สุทธิ (NET INC) มาร่วมพิจารณา สามารถอธิบายได้ถึงร้อยละ 24.4 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

การที่ความรู้ โคนม อธิบายการผันแปรของการปฏิบัติด้าน โคนมได้มากกว่า ตัวแปรอื่น ๆ อาจเป็นเพราะ ความรู้ และการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ควบคู่กัน มีปฏิกริยาตอบสนองกัน นั่นคือ หากมีความรู้ดี ก็มักมีแนวโน้มให้การปฏิบัติดีไปด้วย อย่างไรก็ตาม การนำความรู้ไปสู่การปฏิบัตินั้น เป็นกระบวนการทางด้านจิตใจของแต่ละบุคคล หมายถึง เมื่อเกษตรกรมีความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว อาจนำไปปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติก็ได้ ทั้งนี้เนื่องจาก อาจมีปัจจัยจำกัดอื่น ๆ เช่น การพิจารณาว่าคุ้มค่าใช้จ่ายหรือไม่ ความพร้อมของตนเอง ฐานะเศรษฐกิจ รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม ฯลฯ ซึ่งกระบวนการดังกล่าว บางกรณีก็เกี่ยวข้องกับกระบวนการยอมรับ (Adoption process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นต้นตัวรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับ (วิทยา, 2532)

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของ มรรยาท (2533) ที่ศึกษาความรู้ และการปฏิบัติ เรื่อง ความสะอาดในอาหาร ได้พบว่า ความรู้ และการปฏิบัติเรื่อง ความสะอาดในอาหาร มีความ

สัมพันธ์ ซึ่งกัน และกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ทศนัย (2534) วิจัยเรื่อง ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับ การป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน ที่จังหวัดเชียงใหม่ ปรากฏว่า ผู้ที่มีความรู้ ในเรื่อง โรคขาดสารไอโอดีนที่สูง จะมีการปฏิบัติตนได้ถูกต้องกว่า ผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่า เมื่อ ทดสอบด้วย χ^2 พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับ 0.01 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น มีความ สอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้

ส่วนรายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อ จะสามารถอธิบายการผันแปรของการปฏิบัติด้าน ไก่เนื้อ เป็นลำดับต่อมา โดยเป็นตัวแปรที่มีบทบาทในการเพิ่ม หรือเสริมการตัดสินใจให้มีการ ปฏิบัติดีขึ้น และเร็วขึ้น ตัวอย่างเช่น เกษตรกรทราบมาว่า การรีดนมด้วยเครื่อง จะทำให้รีด เร็ว และมีประสิทธิภาพมาก หลังจากได้ไปดูฟาร์มที่ใช้เครื่องรีดนมแล้ว อยากปฏิบัติตาม หากมี รายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อน้อย ก็คงลังเลใจ และตัดสินใจอยู่นาน อาจจะต้องไปปรึกษากับ บุคคลที่น่าเชื่อถือว่าการรีดนมด้วยเครื่องมีข้อดี ข้อเสียอย่างไร เป็นต้น แต่ ถ้าเกษตรกรผู้ นี้มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อมาก ก็มีโอกาสดัดสินใจซื้อมาใช้ได้ทันที หรือเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ แนะนำให้ถ่ายพยาธิ 2 ชนิด คือ พยาธิใบไม้ในตับ และพยาธิตัวกลม แก่โค ปีละ 2 ครั้ง (ในแต่ละชนิด) หากเกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อน้อย ก็ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ จะใช้จัดซื้อยานี้มาก ในทางกลับกัน ถ้ามีรายได้สุทธิจากการเลี้ยง ไก่เนื้อมาก ความกังวลเรื่อง ค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดซื้อก็คงลดลงน้อยลง

ยังมี ผลงานวิจัยของ ภูษงค์ (2534) เกี่ยวกับการปฏิบัติทางด้านอนามัย ที่สอดคล้องกับผลงานครั้งนี้ โดยพบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ กับการปฏิบัติทางด้านสุขาภิบาลในเรื่อง การใช้แปรงสีฟัน และการมีรองเท้าบูตใส่ไปโรงเรียน และการใช้ส้วม ซึ่งความสัมพันธ์ ดังกล่าว พบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมการพยากรณ์การปฏิบัติด้าน ไก่เนื้อ

เพื่อเพิ่มการอธิบายการปฏิบัติด้าน ไก่เนื้อให้เด่นชัดขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์การถด ถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ ของ B (SE B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta)

ค่าอัตราส่วน F (t^2) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ซึ่งค่าเหล่านี้สามารถนำไปสร้างเป็นสมการพยากรณ์ได้ ดังปรากฏตามตารางที่ 26

ตารางที่ 26 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของ B (SE B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าอัตราส่วน F ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ของการปฏิบัติด้าน โคนม

Variable	B	SE B	Beta	F
KNOW T	0.208	0.041	0.408	26.358***
NET INC	1.316E-05	5.453E-06	0.192	5.823**
a	19.231			

** P < 0.01

*** P < 0.001

จากตารางที่ 26 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติด้าน โคนมมากที่สุด คือ ความรู้ด้าน โคนม (KNOW T) (สังเกตที่ค่า Beta = 0.408) รองลงมา ได้แก่ รายได้สุทธิจากการเลี้ยง โคนม (NET INC) (ค่า Beta = 0.192) ตามลำดับ

ซึ่งสมการพยากรณ์การปฏิบัติด้าน โคนมในรูปคะแนนดิบ ปรากฏข้างใต้

$$\text{PRAC T} = 19.231 + 0.208 \text{ KNOW T} + 1.316 \text{ E-05 NET INC}$$

(26.358) (5.823)

สมการพยากรณ์ดังกล่าว สามารถนำไปใช้ทำนายการปฏิบัติด้านโคนมได้ว่า อยู่ใน ระดับใด ดีหรือไม่ โดยจะต้องทราบความรู้ด้านโคนม (KNOW T) และรายได้สุทธิจากการ เลี้ยง โคนมต่อปี ของเกษตรกรด้วย (NET INC)

$$(3.3) \text{ AMILK} = a + b_1 \text{ KNOW T} + b_2 \text{ PRAC T} + b_3 \text{ AGE} + b_4 \text{ DURAC} + b_5 \text{ NET INC} \\ + b_6 \text{ EDU} + b_7 \text{ MEMG} + b_8 \text{ NMEMG} + b_9 \text{ FCOW} + b_{10} \text{ ABLOOD} \\ + b_{11} \text{ KINROU} + b_{12} \text{ SANCL} + b_{13} \text{ SANDR}$$

ผลการวิเคราะห์ตามสมการที่สาม มีดังต่อไปนี้

- สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรู้ด้านโคนม (KNOW T) การปฏิบัติด้านโคนม (PRAC T) อายุ (AGE) ระยะเวลาในการ ประกอบอาชีพ (DURAC) รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม (NET INC) ระดับการศึกษา (EDU) การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) จำนวนครั้งของการประชุม กลุ่ม (NMEMG) จำนวนโคนมเพศเมีย (FCOW) สายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย (ABLOOD) ชนิด ของอาหารหยาบ (KINROU) การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด (SANCL) การจัดการ สุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ (SANDR) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรดังกล่าวข้างต้น กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย (AMILK)
- กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด จากตัวแปรดังกล่าวข้างต้น ที่ใช้อธิบายการผันแปรของปริมาณ น้ำนมเฉลี่ย

- สมการพยากรณ์ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อิสระ กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย

การวิเคราะห์ เพื่อหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ จำนวน 13 ตัวแปร และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระดังกล่าว กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ได้แสดง ผลในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 แสดงสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระต่าง ๆ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับปริมาณนมแม่เฉลี่ย

ตัวแปร	KNOW T	PRAC T	AGE	EDU	MEMG	NMEMG	DURAC	FCOW	KINROU	SANCL	SANDR	NET INC	ABLOOD
AMILK	-0.004	0.111	-0.009	-0.082	0.105	-0.012	0.037	0.016	0.00	0.190*	0.246**	0.264***	0.368**
KNOW T		0.458***	-0.263***	0.482***	0.350***	-0.067	-0.132	0.351***	-0.053	-0.027	0.152*	0.264***	0.040
PRAC T			0.037	0.257***	0.120	0.084	-0.006	0.267***	-0.017	0.182*	0.223**	0.299***	0.069
AGE				0.433***	-0.154*	0.026	0.352***	-0.143*	0.085	0.107	0.056	0.058	-0.062
EDU					0.208**	-0.143*	-0.138	0.286***	0.003	-0.077	-0.006	0.224**	-0.103
MEMG						-0.110	0.011	0.262***	-0.141*	0.093	-0.080	0.092	-0.019
NMEMG							0.007	-0.103	0.146*	0.001	-0.069	-0.126	-0.101
DURAC								0.166*	0.163*	0.209**	0.162*	0.203**	0.065
FCOW									0.028	0.246**	0.222**	0.472***	0.064
KINROU										0.057	0.003	0.082	-0.156*
SANCL											0.407***	0.147*	0.224**
SANDR												0.209**	0.309**
NET INC													0.049
ABLOOD													

* P < 0.05

จากตารางที่ 27 ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกมากกว่า ตัวแปรอิสระอื่น ๆ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้ด้านโคนม (KNOW T) กับระดับการศึกษา (EDU) ความรู้ด้านโคนม กับการปฏิบัติด้านโคนม (PRAC T) อายุ (AGE) กับระยะเวลาในการประกอบอาชีพ (DURAC) จำนวนโคเพศเมีย (FCOW) กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม (NET INC) การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด (SANCL) กับ การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโคและสิ่งสกปรกอื่น ๆ (SANDR) ความรู้ด้านโคนม กับจำนวนโคเพศเมีย ความรู้ด้านโคนม กับการเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. (MEMG) การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ กับสายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย (ABLOOD) การปฏิบัติด้านโคนม กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ระดับการศึกษา กับจำนวนโคเพศเมีย การปฏิบัติด้านโคนม กับจำนวนโคนมเพศเมีย ความรู้ด้านโคนม กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม การเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. กับจำนวนโคนมเพศเมีย การปฏิบัติด้านโคนม กับระดับการศึกษา จำนวนโคนมเพศเมีย กับการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด ระดับการศึกษา กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด กับสายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย การปฏิบัติด้านโคนม กับการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ จำนวนโคนมเพศเมีย กับการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด ระดับการศึกษา กับการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม การปฏิบัติด้านโคนม กับการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับจำนวนโคนมเพศเมีย ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับชนิดของอาหารหยาบ ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ กับการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ ความรู้ด้านโคนม กับการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายมูลโคและสิ่งสกปรกอื่น ๆ การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด กับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม และจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม กับชนิดของอาหารหยาบ

นอกจากนี้ ยังพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงลบมากกว่า ตัวแปรอิสระอื่น ๆ โดยเรียงลำดับจากความสัมพันธ์มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ อายุ กับระดับการศึกษา ความรู้ด้านโคนม กับอายุ ชนิดของอาหารหยาบ กับสายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย อายุ กับจำนวนโคนมเพศเมีย ระดับการศึกษา กับจำนวนครั้งของการประชุมกลุ่ม และการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม หรือ อ.ส.ค. กับชนิดของอาหารหยาบ

ส่วนตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย (AMILK) มากที่สุดคือ สายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 รองลงมา ได้แก่ รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ที่ระดับความเชื่อมั่นเดียวกัน การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายนมโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 และการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั้นแสดงว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมสายเลือดสูง มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมมาก มีการจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายนมโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ และจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาดดี จะมีแนวโน้มทำให้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่ได้รับสูงขึ้น

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ตัวแปร สายเลือดโคนมโดยเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับ ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายนมโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ และการจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาดตามลำดับ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาค่าของระดับความสัมพันธ์ พบว่า สายเลือดโคนมโดยเฉลี่ยมีความสัมพันธ์ กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ในระดับปานกลาง และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม การจัดการสุขาภิบาลด้านการระบายนมโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ การจัดการสุขาภิบาลด้านความสะอาด มีความสัมพันธ์ กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ เป็นความสัมพันธ์ที่ยังไม่ได้ควบคุมความแตกต่าง หรืออิทธิพลของตัวแปรอื่น ๆ จึงไม่อาจจะสรุปผลตามที่ปรากฏในตารางข้างต้น อิทธิพลของตัวแปรแต่ละตัว หลังจากควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว ดูได้จากตารางต่อไปนี้

กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย

กลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด จากตัวแปรอิสระ ทั้งหมด 13 ตัว ที่อธิบายการผันแปรของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ปรากฏตามตารางที่ 28

ตารางที่ 28 แสดงกลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุด ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย

Step	Variable	Mult R	R ²	AdjRsq	RsqCh	T
1	ABLOOD	0.368	0.135	0.129	0.135	4.498***
2	NET INC	0.442	0.196	0.183	0.061	3.117**

** P < 0.01

*** P < 0.001

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ แบบขั้นตอน จากตารางที่ 28 แสดงว่า สายเลือดโคนม โดยเฉลี่ย (ABLOOD) เป็นตัวแปรตัวแรกที่ได้รับการคัดเลือก เนื่องจาก อธิบายการผันแปรของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย (AMILK) ได้ดีกว่า ตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ ร้อยละ 13.5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.001 เมื่อนำตัวแปรรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม (NET INC) มาร่วมพิจารณา ปรากฏว่า สามารถอธิบายได้ถึงร้อยละ 19.6 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

จากการที่สายเลือดโคนมโดยเฉลี่ย (ส่วนใหญ่เป็นลูกผสมขาว-ดำ) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ยดีกว่า ตัวแปรอื่น ๆ เป็นไปตามหลักวิชาการที่ว่า "ถ้าโคมีเลือดยุโรปสูง การให้น้ำนมจะสูงขึ้น โดยลำดับ แต่การเลี้ยงดูก็จะยากขึ้น" (ทินกร, 2532) สำหรับในประเทศไทยนั้น จรรย์ (2533 : 22) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า "ถ้าเป็นเกษตรกรรายย่อยมือใหม่ พันธุ์ลูกผสมระดับสายเลือดไม่เกิน 75 เปอร์เซ็นต์ น่าจะเหมาะสม กับความสามารถ แต่ ถ้าเป็นเกษตรกรที่มีความชำนาญ มีขีดความสามารถสูง ก็อาจ

จะเลี้ยงพันธุ์แท้ได้" จึงเป็นข้อควรพิจารณาว่า เกษตรกรที่มีสภาพต่างกัน คำแนะนำเรื่องการเลี้ยงโคนม สายเลือดระดับใด ก็ควรแตกต่างกันด้วย

รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม เป็นตัวแปรลำดับต่อมา ที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก ปัญหาการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย ซึ่ง สมพงษ์ (2528) ได้กล่าวว่า "ปัญหาของการผลิตนม ในประเทศไทยนั้น เกิดจากการขาดแคลนพันธุ์โค ทำให้ผลผลิตนมต่ำ ปัญหาขาดเงินทุนที่จะนำไปพัฒนาอาชีพ ขาดการจัดการฝูงโคนม กล่าวคือ เกษตรกรไม่ค่อยจะคัดทั้งโคนมที่ให้ผลผลิตต่ำ และวิสุทธ์ และธวัชชัย (2525) ได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า "เกษตรกรละเลยการจัดทำแปลงหญ้า ขาดความรู้ในการจัดการแปลงหญ้า ฟาร์มที่ใช้เลี้ยงโคนมมีขนาดเล็ก ฟาร์มโคนมอยู่กระจัดกระจาย และห่างไกลจากศูนย์รับนม ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งนมสูง" เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมก็พยายามจะแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา โดยให้สอดคล้องกับรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมที่มีอยู่ บางฟาร์มมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมมาก ก็สามารถนำไปแก้ไขปัญหาปรับปรุงได้มาก จึงพลอยทำให้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยมากขึ้น ตามไปด้วย บางฟาร์ม รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมน้อย โอกาสนำไปแก้ไข ปรับปรุงมักเป็นไปได้น้อย ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่ได้ จึงเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อย

จากการที่ความรู้ด้านโคนม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติด้านโคนม ได้ดีที่สุด (ตารางที่ 25) ได้แสดงให้เห็นว่า หากเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องใด ก็จะมีแนวโน้มปฏิบัติในเรื่องนั้นตามไปด้วย แต่เมื่อนำความรู้ และการปฏิบัติด้านโคนมไป อธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ปรากฏว่า ไม่สามารถอธิบายได้ในระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีความรู้ และปฏิบัติตามคำแนะนำ กับเกษตรกรที่ไม่มีความรู้ และไม่ปฏิบัติตาม จะได้รับผลผลิตน้ำนมไม่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการที่เกษตรกรมีความรู้ และการปฏิบัติ เรื่องการคัดเลือกพันธุ์โคนมที่ดี และให้ผลผลิตสูง แต่ในสภาพความเป็นจริงของท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ หรือแหล่งใกล้เคียง เกษตรกรอาจจะไม่สามารถหาซื้อโคนมที่มีคุณสมบัติดังกล่าว ตามที่ตนเองต้องการได้ หรือมีแหล่งจำหน่าย แต่ราคาแพงมาก จนเกษตรกรสู้ราคาไม่ไหว ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปราโมช และคณะ (2533) ศึกษา

เรื่อง การสำรวจข้อมูลสภาพการเลี้ยงโคนม ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า "ปัญหาสำคัญในการหาซื้อโคพันธุ์ คือ โคพันธุ์มีราคาแพง และหาซื้อโคคุณภาพดีได้ยาก"

อายุไม่สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณน้ำนมเฉลี่ยได้ และมีค่าความสัมพันธ์ในทางลบ ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก ผู้ที่มีอายุน้อย จะมีลักษณะเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ชอบทดลอง ชอบเสี่ยง และตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้รวดเร็ว จากคุณสมบัติดังกล่าว หากเกษตรกรที่มีอายุน้อยได้รับความรู้ ช่างสาร ที่จะมึผลต่อการปรับปรุงหรือพัฒนาอาชีพของตน ให้ดียิ่งขึ้นแล้ว เกษตรกรก็จะกระทำอย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น ทราบมาว่า หากเลี้ยง โคนมที่มีสายเลือดสูง มีพันธุ์ประวัติที่ดี ก็จะสามารถได้น้ำนมที่มาก หลังจากที่ได้เสาะหาในจังหวัดเชียงใหม่แล้ว ไม่ได้ตามความต้องการของตนเอง เกษตรกรผู้นั้นอาจจะพยายามเสาะแสวงหาจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ ที่หนองโพ (ราชบุรี) ที่มวกเหล็ก (สระบุรี) ซึ่งเป็นแหล่ง เลี้ยง โคนมที่ค่อนข้างมีคุณภาพดี แต่ก็อาจไม่ได้ตามที่ต้องการ เพราะการกระทำดังกล่าวจะต้องลงทุนค่อนข้างมาก ส่วนเกษตรกรที่มีอายุมาก มักจะไม่ชอบเสี่ยง ไม่ชอบทดลอง และไม่มี ความกระตือรือร้น ในการพัฒนาอาชีพ ที่จะต้องลงทุนมากเท่าใดนัก

สำหรับระดับการศึกษา ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำนมเฉลี่ย อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูง มักจะมีแนวโน้มที่จะเลี้ยง โคนมเพศเมียจำนวนมาก (ตารางที่ 27) โดยไม่ได้ตระหนักถึงขีดความสามารถของตนเองที่จะดูแล เอาใจใส่ได้ทั่วถึงหรือไม่ ถึงแม้จะมีการจ้างแรงงานมาช่วยเลี้ยง ก็มักจะเป็นแรงงานที่ไม่มีคุณภาพ ดังนั้นเอง เกษตรกรที่มีระดับการศึกษา (เลี้ยง โคนมจำนวนมาก) จึงได้ผลผลิตน้ำนมเฉลี่ยในระดับใกล้เคียงกับเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่า

ส่วนการเป็นสมาชิกกลุ่ม นั้น ไม่มีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ซึ่งอาจเกิดจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม หรือ อ.ส.ค. จะมีลักษณะเด่น 2 ประการ คือ มีความรู้ด้าน โคนมดี และระดับการศึกษาสูง ซึ่งจากการที่เกษตรกรมีการศึกษาระดับสูง ก็มักจะมีเลี้ยง โคนมจำนวนมากนี้เอง จึงทำให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ โคนม หรือ อ.ส.ค. ได้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มดังกล่าว ตามเหตุผลที่อธิบายตัวแปรระดับการศึกษา นอกจากนี้ ผู้เป็นสมาชิกกลุ่ม แม้จะได้รับความรู้ การเลี้ยง โคนมมากกว่า

ผู้ไม่ได้เป็นสมาชิก แต่ความรู้เหล่านั้น อาจจะเป็นลักษณะที่นำไปปฏิบัติแล้วไม่ส่งผลต่อการได้น้ำนมเพิ่มขึ้นเท่าที่ควรก็ได้

นอกจากนี้ การที่เกษตรกรเข้าประชุมกลุ่มจำนวนน้อย หรือมากครั้ง ไม่มีผลต่อปริมาณน้ำนมเฉลี่ย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในการประชุมกลุ่มนั้น จะพูดคุยกันแต่เรื่องการค้าเนินธุรกิจของกลุ่มเป็นสำคัญ มิได้มุ่งให้ความรู้ ชาวสาร ที่จะสามารถนำไปปรับปรุง หรือพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนมให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือมิได้ประชุม เพื่อค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้รับปริมาณน้ำนมเฉลี่ยไม่สูงนัก เป็นต้น

เหตุที่เกษตรกรที่มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมน้อย หรือมาก ไม่มีผลต่อ ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย อาจเป็นเพราะ เกษตรกรที่มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพนาน มักจะเป็นผู้ที่มีอายุมาก (ตารางที่ 27) ดังนั้นเอง เกษตรกรดังกล่าวอาจจะไม่มีความกระตือรือร้นที่จะปรับปรุง พัฒนาอาชีพของตนเองให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ (มีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมพอใช้เป็นเดือน ๆ) เพราะนั่นหมายถึง ต้องมีการลงทุนมากที่จะกระทำเช่นนั้น และก็ไม่นั่นใจว่า หากกระทำเช่นนั้น จะทำให้ตนเองมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมสูงขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ และคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ ด้วยเหตุนี้เอง ผู้ที่เลี้ยงโคนมเป็นเวลานาน ๆ และมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมไม่มากนัก มักจะเลี้ยงโคนมไปอย่างขอไปที เพื่อตนเองจะได้ไม่ว่างงาน หรือเลี้ยงเพื่อต้องการแสดงว่า ขณะนี้ตนเองก็ประกอบอาชีพอยู่ อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรผู้นั้นสามารถหางานตามที่ตนเองพอใจ และต้องการได้แล้ว ก็อาจจะเลิกอาชีพก็ได้

การที่จำนวนโคนมเพศเมีย ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย อาจเป็นเพราะ โคนมเป็นสัตว์ที่ต้องการ การเอาใจใส่ การดูแล จากผู้เลี้ยงอย่างใกล้ชิด ด้วยเหตุนี้เอง การที่เกษตรกรเลี้ยงโคนมเพศเมียเป็นจำนวนมากเกินขีดความสามารถของตนเองที่จะดูแลเอาใจใส่อย่างทั่วถึงแล้ว ก็จะทำให้อัตราของการเพิ่มขึ้นของน้ำนมเฉลี่ย น้อยลงกว่าการเลี้ยงจำนวนน้อยตัว

ในส่วนตัวแปรชนิดของอาหารหยาบนั้น ผู้วิจัยได้กำหนด dummy variable ของตัวแปรนี้ ไม่เหมาะสมนัก คือ 1 เป็นอาหารหยาบที่ปนกันทั้ง 2 ชนิด, 0 เป็นอาหารหยาบที่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว หรืออาหารหยาบที่ไม่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว ทำให้การแปลผลจาก

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ไม่ชัดเจนนัก ซึ่งผู้วิจัยใครจะเสนอแนะ เพื่อให้การวิเคราะห์ได้ผลชัดเจนขึ้น ในโอกาสที่จะมีการวิจัยต่อไปว่า ควรให้ 1 เป็นอาหารหยาบที่ไม่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว 2 เป็นอาหารหยาบที่ปนกันทั้ง 2 พวก และ 3 เป็นอาหารหยาบที่ส่งเสริมเพียงอย่างเดียว

ทางด้านการจัดการสุขภาพด้านความสะอาด และการจัดการสุขภาพด้านการระบายมูลโค และสิ่งสกปรกอื่น ๆ นั้น เมื่อวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนปรากฏว่า ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำนมเฉลี่ยได้ แต่ จากตารางที่ 27 จะเห็นว่า ตัวแปรดังกล่าว มีความสัมพันธ์ กับปริมาณน้ำนมเฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ตัวแปรทั้งสองนี้ มีอาจมองข้ามความสำคัญไปได้ เพราะหากการจัดการสุขภาพโดยพื้นฐานไม่ดีแล้ว สภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจของ โคนมก็จะทรุดโทรมไปด้วย ซึ่งก็หมายถึง ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต้องลดลงจากเดิม ดังนั้น ตัวเกษตรกรเอง หรือเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ ของกรมปศุสัตว์ น่าจะได้ให้ความสำคัญ ต่อการปฏิบัติด้านการจัดการสุขภาพดังกล่าวอย่างจริงจัง และถูกต้องด้วย

สมการพยากรณ์ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย

เพื่อเพิ่มการอธิบาย ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยให้ชัดเจนขึ้น จึงได้เสนอค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของ B (SE B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าอัตราส่วน $F (t^2)$ และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ดังแสดงผลตาม

ตารางที่ 29

ตารางที่ 29 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (B) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของ B (SE B) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าอัตราส่วน F และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ของปริมาณน้ำนมเฉลี่ย

Variable	B	SE B	Beta	F
ABLOOD	104.954	23.336	0.356	20.232***
NET INC	0.028	0.009	0.246	9.716**
a	0.971			

** P < 0.01

*** P < 0.001

จากตารางที่ 29 จะเห็นได้ว่า สายเลือดโคนมเฉลี่ย (ABLOOD) จะมีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำนมเฉลี่ยมากกว่า ตัวแปรอื่น ๆ (ดูได้จากค่า Beta ที่สูงกว่า คือ 0.356) รองลงมาได้แก่ รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ซึ่งมีค่า Beta เท่ากับ 0.246 ตามลำดับ

อนึ่ง สมการพยากรณ์ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยในรูปคะแนนดิบ จะได้ดังนี้

$$AMILK = 0.971 + 104.954 \text{ ABLOOD} + 0.028 \text{ NET INC}$$

(20.232) (9.716)

ซึ่งสมการดังกล่าว สามารถนำไปพยากรณ์ ได้ว่า เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะได้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยเท่าใด เมื่อทราบสายเลือดโคนมเฉลี่ย (ABLOOD) และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมต่อปี (NET INC)

(4) ปัญหา และความต้องการในการเลี้ยงโคนม

ในหัวข้อนี้ จะแสดงข้อมูลด้านปัญหา และความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งจะนำเสนอตาราง โดยใช้อัตราส่วนร้อยละ ดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 แสดงอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหา และความต้องการในการเลี้ยงโคนม

ลำดับที่	ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ	ความต้องการ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
1	ราคาน้ำนมดิบต่ำ	84	63.6	ปรับราคาน้ำนมดิบให้สูงขึ้น	92	69.7	ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
2	อาหารชั้นมีราคาแพง	79	59.8	อาหารชั้นมีราคาถูก	85	64.4	
3	อัตราการผสมติดต่ำ	67	50.8	เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมเยียนบ่อยๆ	45	34.1	
4	ขาดแคลนหญ้า/พืชตระกูลถั่ว คุณภาพดี	59	44.7	ให้มีการเผยแพร่ความรู้ทางสื่อมวลชน	39	29.5	
5	โรคและพยาธิมาก	38	28.8	ให้เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์	33	25.0	
6	พื้นที่ปลูกหญ้าไม่พอ	31	23.5	เงินทุน	27	20.5	
7	ขาดเงินทุน	27	20.5	ฝึกอบรมเพิ่มเติม	26	19.7	
8	ขาดแคลนพันธุ์หญ้า	24	18.2	พันธุ์หญ้าหรือพ่อพันธุ์โคนมที่ให้ผลผลิตสูง	23	17.4	
9	ขาดแคลนพ่อพันธุ์และ/หรือแม่พันธุ์โคนมที่ให้ผลผลิตสูง	17	12.9	พื้นที่ปลูกหญ้า	17	12.9	
10	การให้บริการของเจ้าหน้าที่	14	10.6	แหล่งน้ำใช้	12	9.1	

จากตารางที่ 30 แสดงปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งจะประสบกับ ปัญหาเรื่องราคาร้านนมดิบต่ำ ถึงร้อยละ 63.6 ส่วนอีก ร้อยละ 59.8 เป็นปัญหาอาหารชั้นมีราคาแพง และ ร้อยละ 50.8 คือ ปัญหาอัตราการผสมติดต่ำ นอกจากนั้น ยังมีปัญหาขาดแคลนหญ้า/พืชตระกูลถั่ว คุณภาพดี ปัญหาโรคและพยาธิ ปัญหาพื้นที่ปลูกหญ้าไม่พอ ปัญหาขาดเงินทุน ขาดแคลนพันธุ์หญ้า ขาดแคลนพ่อพันธุ์โคนมที่ให้ผลผลิตสูง และปัญหาการให้บริการของเจ้าหน้าที่ไม่ทั่วถึง ล่าช้า บางครั้ง ไม่ยอมมาให้บริการเลย เป็นต้น

ทางด้านความต้องการของเกษตรกรนั้น มีความต้องการในอันดับแรก คือ ร้อยละ 69.7 ต้องการให้ปรับราคาร้านนมดิบให้สูงขึ้น และร้อยละ 64.4 อยากให้อาหารชั้นมีราคาถูกลง ตามลำดับ ซึ่งนอกเหนือจากนั้น เกษตรกรน้อยกว่า ร้อยละ 50 ยังระบุถึงความต้องการอื่น ๆ อีก ได้แก่ ความต้องการให้เจ้าหน้าที่มาเยี่ยมเยียนบ่อย ๆ ความต้องการให้มีการเผยแพร่ความรู้ทางสื่อมวลชน โดยเฉพาะ วิทยุ โทรทัศน์ ความต้องการให้มีจำนวนเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มากขึ้น ความต้องการเงินทุน ความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติม ความต้องการพันธุ์หญ้า ความต้องการพ่อพันธุ์โคนมที่ให้ผลผลิตสูง ความต้องการพื้นที่ปลูกหญ้า และความต้องการแหล่งน้ำใช้

จากสภาพปัญหา และความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในลำดับต้น ๆ เช่น ปัญหาการราคาร้านนมดิบต่ำ อาหารชั้นมีราคาแพง ตลอดจนอัตราการผสมติดต่ำ ฯลฯ สมควรที่ผู้เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และพัฒนาการเลี้ยงโคนม จะหาช่องทางแนะนำ หรือค้นหาวิธีแก้ไข เช่น ลดการใช้อาหารชั้น โดยใช้วัสดุท้องถิ่นทดแทน การค้นคว้าวิจัยให้มีการผสมติดสูงขึ้น ตลอดจนการพิจารณาหาวิธีการปรับราคาร้านนมดิบให้เหมาะสมกับภาวะการต่าง ๆ เป็นต้น