



## ผลงานลำดับที่ 1

การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม  
ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

โดย

นางมยุรี ประทุมแก้ว

เอกสารประกอบการขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
ตำแหน่งเลขที่ 1718 ส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์  
สำนักงานปศุสัตว์เขต 1



## การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

มยุรี ประทุมแก้ว<sup>1/</sup> อามิณา แสงจันทร์<sup>2/</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 2) ศึกษาข้อมูลการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 3) สรุปผลการศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 จำนวน 5,085 ราย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 371 ราย แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น 0.917 ตามวิธีของ Cronbach สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยวิธีคัดเลือกเข้าทั้งหมด

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.83 ปี ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 29.38 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 15.94 ปี มีทายาทสืบทอดกิจการโคนม ร้อยละ 77.09 พื้นที่ประกอบอาชีพ เฉลี่ย 10.58 ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนม 114,802.81 บาท/เดือน และต้นทุนค่าอาหารชั้น เฉลี่ย 85,758.72 บาท/เดือน การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี โดยรวม 6 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.24 ผลการทดสอบสมมติฐานจากตัวแปรอิสระ จำนวน 7 ตัวแปร พบว่าตัวแปรอิสระ จำนวน 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับการสร้างโอกาสของเกษตรกรในเชิงบวก ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา ต้นทุนอาหารชั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัญหาอุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ มีปัญหาราคาอาหารสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาสูง ปัญหาโรคระบาดและสุขภาพโคนม ขาดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม และต้องการให้รัฐบาลกำหนดมาตรการควบคุมราคาปัจจัยการผลิต ต้องการได้รับแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ หรือเงินกู้สนับสนุนจากภาครัฐ ต้องการให้รัฐบาลกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบจากการนำเข้านมและนมผงขาดมันเนยราคาถูกจากเปิดการค้าเสรี ต้องการได้รับการอบรมการลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิต ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา คือ ภาครัฐควรสนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อช่วยเกษตรกร และพัฒนาฟาร์มให้ได้มาตรฐานฟาร์ม ให้ความรู้ ข่าวสาร เกี่ยวกับการเปิดเขตการค้าเสรี อบรมพัฒนาศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนม อบรมด้านการใช้เทคโนโลยี และอบรมด้านการตลาด เป็นต้น

**คำสำคัญ:** เกษตรกร การปรับตัว สร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี

<sup>1/</sup>สำนักงานปศุสัตว์เขต 1 ตำบลบางกะดี อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

<sup>2/</sup>สำนักงานปศุสัตว์เขต 1 ตำบลบางกะดี อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

## คำนำ

ในปัจจุบันเศรษฐกิจและการค้าโลกเปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตรของไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะภาคปศุสัตว์ การเลี้ยงโคนมซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ และมีบทบาทต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย การเปิดเขตการค้าเสรีในปี 2568 จะส่งผลให้การแข่งขันในตลาดนมและผลิตภัณฑ์นมยิ่งเข้มข้นขึ้น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำเป็นต้องหาแนวทางรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นปรับตัวและพัฒนาศักยภาพของตนเองกับความท้าทาย การศึกษาเรื่อง "การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1" วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ศึกษาข้อมูลการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 สรุปผลการศึกษาเป็นแนวทางสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสามารถพัฒนาและเตรียมความพร้อมในการปรับตัวและเสริมสร้างความเข้มแข็งในอุตสาหกรรมโคนมในระยะยาวต่อไป

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษานี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม หน่วยงานภาครัฐ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สำหรับนำไปกำหนดนโยบาย วางแผน กำหนดกลยุทธ์ และส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมให้มีการพัฒนาในทุกมิติ มีขีดความสามารถในการผลิตโคนมและน้ำนมดิบ เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืนในยุคการค้าเสรี

มยุรี ประทุมแก้ว

ธันวาคม 2568

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ข)
สารบัญตาราง	(ค)
สารบัญภาพ	(จ)
แบบการเสนอผลงาน (ระดับชำนาญการและระดับชำนาญการพิเศษ)	1
ส่วนที่ 1 ข้อมูล/ตำแหน่ง	1
ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน	5
1. ชื่อเรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	5
2. ระยะเวลาดำเนินการ	5
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	5
4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน	37
5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)	
5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ	87
5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ	87
6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ	88
7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ	88
8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	89
9. ข้อเสนอแนะ	89
10. การเผยแพร่ผลงาน	91
11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	92
เอกสารอ้างอิง	93
ภาคผนวก	96
ภาคผนวก ก	97

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโคนมและผลผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย ปี 2563 - 2568	22
ตารางที่ 2 แสดงปริมาณและมูลค่านมและผลิตภัณฑ์นมนำเข้าของไทย ปี 2563-2567	23
ตารางที่ 3 แสดงปริมาณและมูลค่านมและผลิตภัณฑ์นมส่งออกของไทย ปี 2563-2567	23
ตารางที่ 4 สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-ออสเตรเลีย	26
ตารางที่ 5 สรุปปรายการสินค้าที่ประเทศไทยทยอยลดภาษีให้ประเทศออสเตรเลีย	30
ตารางที่ 6 สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-นิวซีแลนด์	31
ตารางที่ 7 สรุปปรายการสินค้าที่ประเทศไทยทยอยลดภาษีให้ประเทศนิวซีแลนด์	32
ตารางที่ 8 จำนวนประชากร	42
ตารางที่ 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายอำเภอ	42
ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	48
ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี	57
ตารางที่ 12 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการผลิตและการลดต้นทุน	58
ตารางที่ 13 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม	60
ตารางที่ 14 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย	63
ตารางที่ 15 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการใช้เทคโนโลยี	65
ตารางที่ 16 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ	67
ตารางที่ 17 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านแหล่งเงินทุน	70
ตารางที่ 18 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	72
ตารางที่ 19 แสดงผลการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) แสดงค่า Tolerance ของ VIF ของตัวแปรอิสระ	73
ตารางที่ 20 แสดงผลการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันแสดงค่า Durbin-Watson	73
ตารางที่ 21 แสดงผลการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรใช้การทดสอบ F (F-test)	73
ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	74

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 23	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการผลิตและการลดต้นทุน	75
ตารางที่ 24	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม	76
ตารางที่ 25	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทาง การจำหน่าย	77
ตารางที่ 26	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการใช้เทคโนโลยี	78
ตารางที่ 27	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่าย ความร่วมมือ	79
ตารางที่ 28	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ บางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านแหล่งเงินทุน	80

(จ)

## สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	40
ภาพที่ 2 แสดงหน้าเว็บไซต์ที่เผยแพร่ผลงาน	91

**แบบการเสนอผลงาน**  
**(ระดับชำนาญการและชำนาญการพิเศษ)**

.....

**ส่วนที่ 1 ข้อมูล/ตำแหน่ง**

**ชื่อผู้ขอประเมิน** นางมยุรี ประทุมแก้ว

**ตำแหน่งปัจจุบัน** นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

**หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน**

**1) หน้าที่ความรับผิดชอบโดยสรุป (Job Summary)**

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญในงานสูงมากในด้านวิเคราะห์นโยบายและแผน เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และงบประมาณด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ รวมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาปศุสัตว์ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาที่ยากมาก เพื่อให้การดำเนินงานของ สำนักงานปศุสัตว์เขตมีประสิทธิภาพและสนับสนุนภารกิจของกรมปศุสัตว์ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

**2) หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก**

**ก. ด้านการปฏิบัติการ**

1) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และงบประมาณ ด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงสอดคล้องกับนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ และภารกิจ ของกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และศักยภาพการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

2) ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการเขตเศรษฐกิจด้านปศุสัตว์ (Zoning) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตปศุสัตว์ ต้นทุนการผลิต และการตลาดปศุสัตว์ที่เหมาะสมในเขตพื้นที่ รับผิดชอบ

3) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ระบบการผลิตสินค้ารายชนิดสัตว์ รวมทั้งต้นทุนการผลิตสินค้า รายชนิดสัตว์ รวมทั้งต้นทุนการผลิต การตลาดในพื้นที่รับผิดชอบ และจัดทำแผนการขับเคลื่อนโครงการ ภายใต้ยุทธศาสตร์รายชนิดสัตว์ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์รายชนิดสัตว์ของกรมปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการผลิตสินค้าปศุสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

4) จัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติทางด้านปศุสัตว์และประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ การปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีข้อมูลเชิงสถิติที่ถูกต้องครบถ้วน และสามารถนำไปใช้อ้างอิง ในการพัฒนาการผลิตสินค้าปศุสัตว์และการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและตรงตาม เวลาที่กำหนด

5) ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยด้านปศุสัตว์และฟื้นฟูเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ได้รับผลกระทบภัยพิบัติ

6) วิเคราะห์ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับนโยบายและแผน เพื่อปรับปรุงแผนงานให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และเป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงการกำหนดนโยบายและแผนงานในครั้งต่อไป รวมทั้งติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน โครงการ และงบประมาณ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของกรมปศุสัตว์และหน่วยงานตามที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

7) วางแผนการจัดทำเอกสาร รายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ของหน่วยงาน เพื่อเป็นข้อมูลที่ต้องแก่ผู้บริหารในการตัดสินใจและประกอบการดำเนินงานต่าง ๆ ของกรมปศุสัตว์

8) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานในสังกัดและกรมปศุสัตว์ในภาพรวมประสบความสำเร็จตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้

#### **ข. ด้านการวางแผน**

1) วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนยุทธศาสตร์ แผนงานโครงการด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ บูรณาการแผนงาน/โครงการระดับเขต และระดับจังหวัดด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกรมปศุสัตว์ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานและติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

#### **ค. ด้านการประสานงาน**

1) ประสานงานภายในหน่วยงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ในการบูรณาการงานตามยุทธศาสตร์ของกรมปศุสัตว์และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้านการพัฒนาปศุสัตว์ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

2) ชี้แจงให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานต่าง ๆ เกี่ยวกับนโยบายยุทธศาสตร์ด้านการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกันด้านการปศุสัตว์

#### **ง. ด้านการบริการ**

1) ให้คำแนะนำตอบปัญหาและชี้แจงในเรื่องเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาปศุสัตว์และระบบสารสนเทศการปศุสัตว์ หรืออำนวยความสะดวก หรือถ่ายทอดความรู้แก่ หน่วยงานราชการ เอกชน เกษตรกรหรือประชาชนทั่วไป เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ทราบข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2) ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรเกษตรกรหรือภาคเอกชนเกี่ยวกับหลักเกณฑ์พื้นฐานหรือเทคนิควิธีการบริหารหรือการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านปศุสัตว์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น

3) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์แผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาปศุสัตว์และกำหนดแนวทางการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศการปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาด้านปศุสัตว์

4) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และผลิตสื่อเกี่ยวกับการพัฒนาการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานและกรมปศุสัตว์บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

• ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ 1718

หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญในงานสูงมากในด้านวิเคราะห์นโยบายและแผน เพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และงบประมาณด้านการพัฒนาการปศุสัตว์รวมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการพัฒนาปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ปฏิบัติงานที่ต้องตัดสินใจ หรือแก้ไขปัญหาที่ยากมาก เพื่อให้การดำเนินงานของสำนักงานปศุสัตว์เขต มีประสิทธิภาพและสนับสนุนภารกิจของกรมปศุสัตว์ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ก. ด้านการปฏิบัติการ

1) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และงบประมาณด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงสอดคล้องกับนโยบาย แผนยุทธศาสตร์และภารกิจของกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และศักยภาพการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

2) ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการเขตเศรษฐกิจด้านปศุสัตว์ (Zoning) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตปศุสัตว์ ต้นทุนการผลิต และการตลาดปศุสัตว์ที่เหมาะสมในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

3) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ระบบการผลิตสินค้ารายชนิดสัตว์ รวมทั้งต้นทุนการผลิตสินค้ารายชนิดสัตว์ รวมทั้งต้นทุนการผลิต การตลาดในพื้นที่รับผิดชอบและจัดทำแผนการขับเคลื่อนโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์รายชนิดสัตว์ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์รายชนิดสัตว์ของกรมปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการผลิตสินค้าปศุสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

4) จัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติทางด้านปศุสัตว์ และประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีข้อมูลเชิงสถิติที่ถูกต้องครบถ้วน และสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการพัฒนาการผลิตสินค้าปศุสัตว์และการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และตรงตามเวลาที่กำหนด

5) ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับการบริหารจัดการภัยพิบัติด้านปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยด้านปศุสัตว์ และฟื้นฟูเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ

6) วิเคราะห์ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับนโยบายและแผน เพื่อปรับปรุงแผนงานให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น และเป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงการกำหนดนโยบายและแผนงานในครั้งต่อไป รวมทั้งติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน โครงการ และงบประมาณ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของกรมปศุสัตว์และหน่วยงานตามที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

7) วางแผนการจัดทำเอกสาร รายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์ของหน่วยงาน เพื่อเป็นข้อมูลที่ต้องแก่ผู้บริหารในการตัดสินใจและประกอบการดำเนินงานต่าง ๆ ของกรมปศุสัตว์

8) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานในสังกัดและกรมปศุสัตว์ในภาพรวมประสบความสำเร็จตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนดไว้

## ข. ด้านการวางแผน

1) วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนยุทธศาสตร์ แผนงานโครงการด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ บูรณาการแผนงาน/โครงการระดับเขตและระดับจังหวัดด้านการพัฒนาการปศุสัตว์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกรมปศุสัตว์ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานและติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

## ค. ด้านการประสานงาน

1) ประสานงานภายในหน่วยงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการบูรณาการงานตามยุทธศาสตร์ของกรมปศุสัตว์และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ด้านการพัฒนาปศุสัตว์ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

2) ชี้แจงให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการ หรือคณะทำงานต่าง ๆ เกี่ยวกับนโยบายยุทธศาสตร์ด้านการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกันด้านการปศุสัตว์

## ง. ด้านการบริการ

1) ให้คำแนะนำ ตอบปัญหา และชี้แจงในเรื่องเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาปศุสัตว์และระบบสารสนเทศการปศุสัตว์ หรืออำนวยความสะดวกหรือถ่ายทอดความรู้แก่ หน่วยราชการ เอกชน เกษตรกรหรือประชาชนทั่วไป เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ทราบข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2) ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรเกษตรกร หรือภาคเอกชน เกี่ยวกับหลักเกณฑ์พื้นฐานหรือเทคนิควิธีการบริหาร หรือการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ระบบการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านปศุสัตว์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น

3) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์แผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาปศุสัตว์ และกำหนดแนวทางการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศการปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาด้านปศุสัตว์

4) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และผลิตสื่อเกี่ยวกับการพัฒนาการปศุสัตว์ในเขตพื้นที่รับผิดชอบเพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานและกรมปศุสัตว์บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

2. ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2567 - เมษายน 2568

### 3. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การศึกษาเรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ผู้ขอรับการประเมินได้ใช้ความรู้ทางวิชาการ ความชำนาญงาน ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ เพื่อรวบรวมแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับตัว

3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างโอกาส

3.3 ยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2566 - 2570

3.4 แผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นม ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564-2570)

3.5 การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย

3.6 สถานการณ์โคนม

3.7 ความเป็นมาและความหมายของเขตการค้าเสรี

3.8 ความตกลงการค้าเสรี ไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Free Trade Agreement: TAFTA)

3.9 ความตกลงว่าด้วยความเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้น ไทย-นิวซีแลนด์ (Thailand - New Zealand Closer Economic Partnership – TNZCEP)

3.10 ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรี

3.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับตัว

#### (1) ความหมายการปรับตัว

ราชบัณฑิตยสถาน (2532) การปรับตัว หมายถึง กระบวนการปรับตัวให้เหมาะที่จะมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้ โดยทั่วไปการปรับตัวใช้ในการเปลี่ยนแปลงในลักษณะการทางกายภาพของร่างกาย อาจใช้ในความหมายถึง การดัดแปลงเชิงวัฒนธรรมเพื่อให้เหมาะกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะของมนุษย์ได้ด้วย

ปิยะพิมพ์ กิตติสุธาธรรม (2554, น. 21) การปรับตัว หมายถึง การขัดเกลาพฤติกรรมให้เข้ากับแผนสังคม หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ทำให้มีชีวิตอยู่อย่างปกติสุข ทั้งกายและใจ ไม่เกิดผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นผลของความพยายามของบุคคลที่จะปรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง ไม่ว่าปัญหานั้นจะเป็นปัญหาด้านบุคลิกภาพ ด้านความต้องการ หรือด้านอารมณ์ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม สามารถอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ได้อย่างมีความสุข แสดงว่าบุคคลนั้นมีสุขภาพจิตดี

โคลแมน (Coleman, 1981 อ้างถึงใน พิกุล ประวัติเมือง, 2554, น. 8) การปรับตัว หมายถึง ผลของความพยายามของบุคคลที่พยายามปรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ตน ไม่ว่าจะปัญหานั้นจะเป็นปัญหาด้านบุคลิกภาพ ด้านความต้องการ หรือด้านอารมณ์ ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นอยู่

เบอร์นาร์ด (Bernard, 1960 อ้างถึงใน พิกุล ประวัติเมือง, 2554, น. 8) การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลสามารถปรับตัวให้เข้ากับตนเองและโลกภายนอกได้อย่างดี ความพึงพอใจ ความแจ่มใสอย่างสูงสุด มีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสภาพสังคม มีความสามารถที่จะเผชิญและยอมรับความจริงของชีวิต

โรเจอร์ (Rogers, 1972 อ้างถึงใน พิกุล ประวัติเมือง, 2554, น. 8) การปรับตัว หมายถึง มนุษย์ทุกคนเป็นศูนย์กลางของประสบการณ์ต่าง ๆ รอบตัวซึ่งเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ส่วนหนึ่งของประสบการณ์ที่บุคคลได้รับรู้ และมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นรวมทั้งการประเมินผลการมีปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดตัวเรา (Self) หรือ “โครงสร้างของตน” ขึ้นมา เป็นการรับรู้เกี่ยวกับตนเองในด้านต่าง ๆ และบุคคลที่จะปรับตัวได้ คือ บุคคลที่เป็นตัวเองของตัวเอง เข้าใจยอมรับตนเองและผู้อื่นรวมทั้งสามารถรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ตามความเป็นจริง และนำประสบการณ์นั้นมาจัดให้สอดคล้องกับโครงสร้างหรือบุคลิกลักษณะของตนอย่างไม่ขัดแย้งหรือบิดเบือน

สรุปได้ว่า การปรับตัว หมายถึง กระบวนการที่บุคคลพยายามปรับเปลี่ยนตนเอง ทั้งด้านพฤติกรรม ความคิด อารมณ์ และบุคลิกภาพ ให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสม เกิดความสมดุลระหว่างตนเองกับโลกภายนอกสามารถเผชิญและจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ ความสุข และภาวะสุขภาพจิตที่ดี โดยไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อตนเองและผู้อื่น

## (2) ปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลเกิดการปรับตัว

มณีรัตน์ สุวรรณวารี (2554) กล่าวถึง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้คนเกิดการปรับตัว ได้แก่

1. ปัจจัยภายใน เช่น ความรัก ความอบอุ่น ความปลอดภัย ความต้องการไปสู่เป้าหมายความสำเร็จ ถือเป็นความต้องการทางใจ

2. ปัจจัยภายนอกหรือสภาพแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ต้องให้ความสำคัญมีผลต่อการดำเนินงานในระยะยาว คือ

2.1 สภาพแวดล้อมทางการเมืองและกฎหมาย (Political-Legal Forces) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการใช้อำนาจทางการเมือง การออกกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่จะเป็นประโยชน์ หรืออุปสรรคต่อการบริหารจัดการ

2.2 สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (Economic Forces) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยน วัตถุดิบ เงิน พลังงาน และข้อมูลข่าวสาร

2.3 สภาพแวดล้อมทางด้านสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Forces) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมของคนในสังคม ความเชื่อ บรรทัดฐาน ประเพณี และแนวทางในการดำเนินชีวิต

2.4 สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี (Technological Forces) เป็นตัวแปรที่จะช่วยนำเสนอสิ่งใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา

### (3) กระบวนการปรับตัว

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530, น.70) อธิบายถึง กระบวนการปรับตัวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. การปรับตัวที่กระทำโดยรู้ตัว (Conscious attempt of adjustment) กระทำได้ 2 ทาง คือ

1.1 เพิ่มความพยายามให้มากขึ้นเพื่อเอาชนะอุปสรรคความยุ่งยากต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

1.2 เปลี่ยนเป้าหมายที่ตั้งไว้ กรณีที่เป้าหมายที่ตั้งไว้สูงเกินไป และบุคคลไม่สามารถจะบรรลุเป้าหมายได้

2. การปรับตัวที่กระทำโดยไม่รู้ตัว (Unconscious attempt of adjustment) บุคคลเมื่อเกิดปัญหาแล้วแก้ปัญหาไม่ได้ เกิดความคับข้องใจ ความขัดแย้งในใจ ทางออกอย่างหนึ่งที่บุคคลนำมาใช้คือ กลวิธีการปรับตัวที่เรียกว่า กลไกทางจิต (Mental mechanism) หรือกลไกป้องกันตัวเอง (Defense mechanism) เพื่อไม่ให้เกิดความวิตกกังวล หรือเพื่อให้เกิดความสบายในการหลบหลีกความวิตกกังวลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

เบญญาพัชร วันทอง (2562) อธิบายถึง ระดับของกระบวนการปรับตัวสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล แบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ

1. การปรับตัวระดับที่เรารู้ตัว (Conscious Attempt of Adjustment) การปรับตัวกระทำได้ 2 ทาง คือ

1.1 โดยการเพิ่มความพยายามให้มากขึ้น เพื่อให้ชนะอุปสรรคหรือความยุ่งยากต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

1.2 โดยการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายที่ตั้งไว้ หากว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้สูงมากเกินไป หรือเป้าหมายที่บุคคลนั้นทราบหรือตระหนักว่าเขาไม่สามารถจะบรรลุเป้าหมายนั้นได้ บุคคลก็จะเปลี่ยนเป้าหมายใหม่แทน

2. การปรับตัวระดับที่กระทำไปโดยไม่รู้ตัว (Unconscious Attempt of Adjustment) การปรับตัวแบบนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นทางออกอย่างหนึ่งของบุคคล เมื่อเกิดความคับข้องใจ ความขัดแย้งเมื่อเผชิญปัญหาแล้วแก้ปัญหานั้นไม่ได้ บุคคลก็จะหาทางออกด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งโดยใช้กลวิธานในการป้องกันตัวในลักษณะต่างๆ เรียกว่า กลวิธานทางจิต (Mental Mechanism) หรือ กลวิธานในการป้องกันตัวเอง (Self- Defense Mechanism) การใช้กลไกดังกล่าว บุคคลใช้เพื่อรักษาหรือคุ้มครอง “หน้า” หรือ “ศักดิ์ศรี” ของตนเอง หรือเพื่อป้องกันไม่ไห้ตนเองเกิดความวิตกกังวลมากเกินไป เพื่อความสบายใจของตนเองสำหรับสถานการณ์นั้น ๆ หรือเพื่อต้องการจะหลบหลีกให้พ้นจากความวิตกกังวลเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ ต่าง ๆ นั้น

### 3.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างโอกาส

#### (1) ความหมายโอกาส

Shane และVenkataraman (2000) กล่าวว่า โอกาส คือ สถานการณ์ที่บุคคลสามารถนำทรัพยากรไปพัฒนาเป็นสินค้าและบริการใหม่ ๆ ซึ่งมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนของทรัพยากรนั้น

Kirzner (1973) กล่าวว่า โอกาส คือ ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลในตลาด โดยผู้ประกอบการที่มีความไวเชิงโอกาส (entrepreneurial alertness) จะสามารถรับรู้และแสวงหาประโยชน์จากช่องว่างดังกล่าวได้ก่อนผู้อื่น

Kotler (2003) กล่าวว่า โอกาส คือ ความต้องการของตลาดที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง หรือได้รับการตอบสนองไม่เพียงพอ

กล่าวโดยสรุป โอกาส คือ สถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างนวัตกรรมสินค้า บริการ หรือธุรกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการตลาดที่ยังขาดหรือไม่เพียงพอ อันจะนำไปสู่คุณค่าทางเศรษฐกิจและความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด

#### (2) โครงสร้างของโอกาส

วีรวิฑูร มาฆะศิริรานนท์ และยุดา รักไทย (2545, น. 15-22) กล่าวถึงโครงสร้างของโอกาส ดังนี้

##### 1. ระดับของโอกาส มี 2 ระดับ

1.1 ระดับส่วนตัว เน้นการพัฒนาในระดับตนเอง ได้แก่ โอกาสในการศึกษาต่อ โอกาสทำงานในสายงานที่ชอบ และโอกาสได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

1.2 ระดับส่วนรวม โอกาสส่วนรวมจะเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยคนมากกว่าหนึ่งคนขึ้นไปมาดำเนินการและการพิจารณาผลประโยชน์มองในแง่ของส่วนรวมเป็นหลัก ได้แก่ โอกาสการลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไร โอกาสเปิดตลาดใหม่ เป็นต้น

2. พื้นที่โอกาส เกณฑ์กำหนดพื้นที่ คือ สิ่งที่จะช่วยป้องกันการแสวงหาโอกาสแบบสะเปะสะปะ ทำให้เสียเวลาและความพยายามที่ไม่คุ้มค่า ทำให้สามารถกำหนดพื้นที่สร้างโอกาสได้ดีขึ้น

3. วิธีจัดทำโครงสร้างโอกาสมีอยู่มากมายในทุกแห่ง การเก็บรวบรวมให้ครบทำได้ด้วยการทบทวนจดบันทึกเล็ก ๆ ติดตัวไว้เสมอ นำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อขอความเห็นการบันทึกวางแผนภูมิความคิด (Mind Mapping)

### 3.3 ยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2566 – 2570

กรมปศุสัตว์ (2566) กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อเป็นกรอบทิศทางการดำเนินงานของกรมปศุสัตว์ และพัฒนางานด้านปศุสัตว์ให้เป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ดังนี้

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับความสามารถบุคลากรด้านการปศุสัตว์สู่ความเป็นมืออาชีพ

มุ่งเน้นพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรกรมปศุสัตว์ให้เป็นมืออาชีพ (Smart Officers, Smart Researchers) สร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร/สถาบันเกษตรกร Smart Farmer พัฒนาศักยภาพอาสาปศุสัตว์ให้เป็น Smart Volunteer พัฒนาศักยภาพให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการ พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการให้มีความพร้อมเข้าสู่การแข่งขันระดับสากล และยกระดับผู้ประกอบการให้เข้าสู่มาตรฐานสากล

## **ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตสินค้าปศุสัตว์ตลอดห่วงโซ่ให้ได้มาตรฐาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน**

มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพการผลิตและคุณภาพมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์สู่มาตรฐานสากล ส่งเสริมทำปศุสัตว์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสนับสนุนการทำปศุสัตว์อินทรีย์ วางแผนระบบการผลิตอาหารให้มีความสมดุลทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวังเชิงรุก พัฒนาและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ สร้างระบบฐานข้อมูล และธนาคารพันธุกรรมสัตว์ พืชอาหารสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการผลิต และขยายผลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

## **ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีการบริการเกษตรกรรมและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อสร้างมูลค่าใหม่ให้สินค้าและบริการด้านปศุสัตว์**

มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบมุ่งเป้า เพื่อให้เกิดการยกระดับกระบวนการผลิตสร้างมูลค่าเพิ่ม พัฒนาต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่ม และมูลค่าใหม่ให้กับสินค้าและบริการด้านปศุสัตว์ พัฒนาระบบข้อมูลและคลังข้อมูลเกี่ยวกับการปศุสัตว์ให้เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานข้อมูลของกรมปศุสัตว์ ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ที่เป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่น

## **ยุทธศาสตร์ที่ 4 สร้างมูลค่าเพิ่มและส่งเสริมการตลาดสินค้าปศุสัตว์**

มุ่งเน้นเพิ่มองค์ความรู้การเพิ่มมูลค่าและการตลาดสินค้าปศุสัตว์ เพื่อการสร้างมูลค่าสินค้าปศุสัตว์ เพิ่มมูลค่าสินค้าปศุสัตว์ เพิ่มช่องทางการตลาดสินค้าปศุสัตว์ การรวมกลุ่มจำหน่ายสินค้าปศุสัตว์ ส่งเสริมการสร้างแบรนด์สินค้าปศุสัตว์ให้เป็นที่รู้จักทั้งในและต่างประเทศ และส่งเสริมรณรงค์การบริโภคสินค้าปศุสัตว์

## **ยุทธศาสตร์ที่ 5 บูรณาการองค์ความรู้และความร่วมมือด้านการปศุสัตว์ในระดับสากล**

มุ่งเน้นสร้างแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน และได้รับประโยชน์สูงสุดในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือด้านปศุสัตว์ระหว่างประเทศ สร้างโอกาส ช่องทาง หรือวิธีการในการสร้างร่วมมือใหม่ ๆ ด้านการปศุสัตว์ระหว่างประเทศ แสดงศักยภาพความเป็นผู้นำด้านการปศุสัตว์ภายใต้กรอบความร่วมมือด้านต่าง ๆ ในเวทีระหว่างประเทศ สร้างความร่วมมือด้านการปศุสัตว์กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สร้างความร่วมมือด้านวิชาการปศุสัตว์กับสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชน เสริมสร้างความเชื่อมั่นในมาตรฐานคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ของไทย นำเสนอสินค้าปศุสัตว์ของไทยในเวทีระหว่างประเทศ บริหารจัดการความเสี่ยงสินค้าปศุสัตว์ระหว่างประเทศ และเจรจาเพื่อแก้ไขปัญหาด้านปศุสัตว์ระหว่างประเทศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 6 ยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการองค์การให้มีความเป็นเลิศทุกมิติสู่ความทันสมัยและสร้างสรรค์** มุ่งเน้นพัฒนาองค์การตามแนวทางเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMAQ 4.0) พัฒนาองค์การให้ตอบสนองต่อแนวทางการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ทบพทวน ปรับปรุง บทบาท ภารกิจ และโครงสร้างของกรมปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง มุ่งพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงานของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมในระดับกระบวนการทำงานพัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในการทำงาน และให้บุคลากรมีความผูกพันต่อกรมปศุสัตว์

### 3.4 แผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นม ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564-2570)

กรมปศุสัตว์ (2564) กำหนดแผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นมระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564 - 2570) เพื่อยกระดับการผลิต การจัดการฟาร์ม และศักยภาพอุตสาหกรรมโคนมไทยอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การผลิตระดับฟาร์ม การรวบรวมนํ้านม การแปรรูป ไปจนถึง การตลาดและการบริโภค กำหนดยุทธศาสตร์หลัก 5 ด้าน ได้แก่

- 1) การสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรและองค์กรโคนม
- 2) การพัฒนาการผลิตและมาตรฐานนํ้านม
- 3) การส่งเสริมการบริโภคและผลิตภัณฑ์นมเพื่อการแข่งขัน
- 4) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุตสาหกรรมโคนม
- 5) การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีด้านโคนม

ตัวชี้วัดสำคัญ เช่น การเพิ่มผลผลิตนํ้านม การยกระดับมาตรฐาน GAP ของฟาร์ม การเพิ่มรายได้เกษตรกร และการขยายตลาดผลิตภัณฑ์นมทั้งในและต่างประเทศ แนวทางการดำเนินงานเน้นการพัฒนาองค์ความรู้เกษตรกร การใช้เทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ การสร้างระบบประกันความเสี่ยง การยกระดับคุณภาพนํ้านม ระบบควบคุมมาตรฐาน การส่งเสริมการแปรรูปรวมถึงการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลโคนมระดับชาติ เพื่อรองรับการบริหารจัดการแบบ Big Data ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และการยกระดับการแข่งขันในตลาดอาเซียน การขับเคลื่อนแผนภายใต้บทบาทของหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมปศุสัตว์ คณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม หน่วยงานท้องถิ่น ภาคเอกชน และสถาบันวิจัย ซึ่งร่วมกันกำหนดนโยบายวางแผนงบประมาณ และติดตามประเมินผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญ คือ

- 1) ฟาร์มโคนมจำนวนมากขึ้นมีความสามารถบริหารต้นทุนและมีกำไรอย่างยั่งยืน
- 2) คุณภาพนมและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นมดีขึ้นเป็นไปตามมาตรฐานสากล
- 3) การบริโภคนมภายในประเทศเพิ่มขึ้นและมีมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปส่งออก
- 4) อุตสาหกรรมโคนมไทยมีความสามารถแข่งขันในระดับอาเซียนภายในปี 2570

### 3.5 การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย

#### (1) ความเป็นมาในการเลี้ยงโคนม

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทยเกิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2450 โดยชาวอินเดียที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย ได้นำเอาโคสายพันธุ์บังคลา (Benglani) เข้ามาด้วย เพื่อใช้รีดนมสำหรับบริโภคในครัวเรือนของตนเอง ซึ่งในระยะนั้นผลผลิตนํ้านมที่ได้มีปริมาณต่ำมาก (2-4 กิโลกรัม/ตัว/วัน) ในปี พ.ศ. 2463 หม่อมเจ้าสิทธิพร กฤษดากร เป็นคนไทยคนแรกที่นำเอาโคพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนมาเลี้ยงในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อรีดนมบริโภคในครัวเรือน ต่อมาปี พ.ศ. 2495 รัฐบาลได้สั่งซื้อโคพันธุ์เจอร์ซี บราวสวิส จากประเทศสหรัฐอเมริกา และพันธุ์เรดซินดีจากประเทศปากีสถาน เข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2499 กรมปศุสัตว์สั่งซื้อโคพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนมาเลี้ยง เพื่อรีดเก็บนํ้าเชื้อสำหรับใช้ในการผสมเทียมในประเทศไทย และก่อตั้งสถานีผสมเทียมที่จังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2500 ในปี พ.ศ. 2502

ก่อตั้งสถานีหนองโพ จังหวัดราชบุรี ถือเป็นยุคเริ่มต้นในการกระจายพันธุ์โคนมออกสู่เกษตรกร (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2568)

ในปี พ.ศ. 2503 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จประพาสประเทศเดนมาร์ก พระองค์ทรงสนพระราชหฤทัยในกิจการเลี้ยงโคนม เนื่องด้วยทรงตระหนักว่า “นํ้านม” มีคุณค่าทางอาหารสูงและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์ จึงเสด็จทอดพระเนตรกิจการฟาร์มโคนม การแปรรูปผลิตภัณฑ์นมหลายแห่งในประเทศเดนมาร์ก เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินกิจการโคนมและแปรรูปนํ้านมในประเทศไทย ครั้งนั้น สมเด็จพระเจ้าเฟรเดอริกที่ 9 แห่งเดนมาร์ก ร่วมกับรัฐบาลและองค์การเกษตรกรรมของประเทศเดนมาร์ก ได้น้อมเกล้าฯ ถวายโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย จัดตั้งเป็น “ฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก” ขึ้นที่อำเภอแมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี กิจการฟาร์มโคนมเริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2505 นับเป็นแห่งแรกของประเทศไทย (จตุพร พงษ์เพ็ง, 2568, น. 1)

## (2) พันธุ์โคนม

จตุพร พงษ์เพ็ง (2568, น. 12-19) อธิบายพันธุ์โคนม แบ่งออกเป็น 2 ตระกูล ได้แก่

### 1. โคนมตระกูล Bos Taurus

#### 1.1 โคนมพันธุ์ “โฮลสไตน์ฟริเซียน” (Holstein Friesian)

ได้รับความนิยมทั่วโลก มีสีขาว-ดำ ลักษณะเด่น คือ ให้ปริมาณนํ้านมสูง มีถิ่นกำเนิดประเทศเนเธอร์แลนด์ ทวีปยุโรป มักนิยมเรียกโคนมพันธุ์นี้ว่า “ฟริเซียน” (Friesian) แต่ในทวีปอเมริกาเหนือโดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เรียกโคนมพันธุ์นี้ว่า “โฮลสไตน์” (Holstein) ประเทศไทยนำเข้าตัวโคมีชีวิตและน้ำเชื้อแช่แข็งจากหลายประเทศ ได้แก่ ประเทศในทวีปยุโรป สหรัฐอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย จึงเรียกชื่อรวมของโคนมพันธุ์นี้ว่า “โฮลสไตน์ฟริเซียน” (Holstein Friesian)

ลักษณะประจำพันธุ์มีขนาดใหญ่ เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้ น้ำหนักประมาณ 800–1,000 กิโลกรัม เพศเมีย น้ำหนักประมาณ 500–800 กิโลกรัม ผลิตนํ้านมเฉลี่ย 6,000–7,000 กิโลกรัมต่อรอบการให้นม เป็นโคนมพันธุ์ขาว-ดำขนาดใหญ่ จุดเด่น คือ ปริมาณนํ้านมมาก ทนร้อนได้พอประมาณ นิสัยค่อนข้างเชื่อง มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะกับการจัดการเลี้ยงของแต่ละพื้นที่

#### 1.2 โคนมพันธุ์ “เจอร์ซี” (Jersey)

โคนมพันธุ์นี้มีถิ่นกำเนิดบนเกาะเจอร์ซีเป็นเกาะเล็ก ๆ อยู่ระหว่างช่องแคบประเทศอังกฤษ เป็นโคนมพันธุ์ที่มีขนาดเล็ก รูปร่างสวยงามมาก และมีส่วนสัดส่วนถูกต้องตามลักษณะของโคนมที่ดี มีเต้านมที่มีลักษณะสมบูรณ์ให้นมที่มีไขมันสูง แต่ปริมาณนํ้านมไม่มาก นิยมเลี้ยงในประเทศที่รีดนม นำมาทำเนย ผลิตภัณฑ์จากนํ้านม หรือแม้กระทั่งการแปรรูปเป็นนมผง

ลักษณะเฉพาะของโคพันธุ์นี้ คือ มีผิวหนังเรียบตึง ขนสั้น ลำตัวยาว บั้นท้ายกว้าง เต้านมใหญ่ ยึดเกาะแข็งแรงได้สัดส่วน เป็นโคที่มีรูปร่างสามเหลี่ยม ไม่ว่าจะมองทางด้านใด มีสีเทาอ่อน สีเทาแก่ หรือสีเหลืองปนน้ำตาล เพศผู้อาจมีสีเหลืองดำมากกว่า ลักษณะเด่น คือ มีสีเข้มบริเวณใบหน้า ไหล่ และสะโพก ส่วนลิ้น จมูก และพู่หางเป็นสีดำมีขนาดเล็ก เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้ น้ำหนักประมาณ 500-600 กิโลกรัม เพศเมีย น้ำหนักประมาณ 350-450 กิโลกรัม เติบโตเป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าโคพันธุ์อื่น ถ้าเลี้ยงดูอย่างดีจะผสมพันธุ์ได้เมื่ออายุ 15 เดือน ให้ลูกตัวแรกได้เมื่ออายุ 24 เดือน ความสามารถในการให้นมเฉลี่ยประมาณ

3,500-4,000 กิโลกรัมต่อช่วงการให้นม มีไขมันสูงถึงประมาณร้อยละ 5 นอกจากนี้ ไขมันนมยังมีสีค่อนข้างเหลืองของแคโรทีน (Carotene) อยู่มาก เหมาะสำหรับการแยกไปทำเนย

### 1.3 โคนมพันธุ์“บราวน์สวิส” (Brown Swiss)

โคนมพันธุ์บราวน์สวิส ถิ่นกำเนิดที่ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เรียกโคพันธุ์นี้ว่า Brown Schwyzer โคนมพันธุ์นี้มีประโยชน์หลายด้าน สามารถเลี้ยงเป็นได้ทั้งโคเนื้อและโคนม หลายประเทศนำไปพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ให้มีปริมาณน้ำนมเพิ่มขึ้น ลักษณะโดยทั่วไป มีสีน้ำตาลอ่อนถึงเข้ม ไหล่และคอสีอ่อนกว่าลำตัว บริเวณแนวสันหลังรอบเขา และรอบปากมีสีขาว เต้านมออกขาวหรือเทา กีบเท้า หางสีดำ และจุกดำ เมื่อโตเต็มที่เพศผู้ น้ำหนักประมาณ 800-1,000 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 600-850 กิโลกรัม ความสามารถในการให้นมเฉลี่ยประมาณ 4,000-6,000 กิโลกรัมต่อรอบการให้นม โดยมีไขมันประมาณร้อยละ 4-4.5

### 1.4 โคนมพันธุ์ “เกิร์นซีย์” (Guernsey)

โคนมพันธุ์เกิร์นซีย์ ถิ่นกำเนิดในหมู่เกาะแซนเนล ตั้งอยู่ระหว่างประเทศฝรั่งเศสและอังกฤษ ได้รับการตั้งชื่อตามเกาะเกิร์นซีย์ ซึ่งเป็นเกาะที่อยู่ตะวันตกสุดของกลุ่มเป็นโคที่มีขนาดใหญ่ เมื่อโตเต็มที่เพศผู้ น้ำหนักประมาณ 600-700 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 450-500 กิโลกรัม ผิวหนังสีน้ำตาลเข้ม แกมเหลืองถึงน้ำตาลแดงสลับขาว จุกสีน้ำตาล พู่หางสีขาว ลักษณะลำตัวเป็นสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สมส่วน แนวสันหลังตรง บั้นท้ายยาวและกว้าง ลำตัวเล็ก ใบหน้าเรียวยาว เป็นโคที่เข้าสู่ยัยสาวเร็ว ให้ผลผลิตลูก ตั้งแต่อายุ 22 เดือน ให้ปริมาณน้ำนมมาก โคนสาวจะเริ่มให้นมเมื่ออายุประมาณ 2 ปี การให้น้ำนมเฉลี่ย 3,500-5,000 กิโลกรัมต่อรอบการให้นม สามารถเลี้ยงแบบปล่อยแทะเล็มในแปลงหญ้าได้ ใช้ประโยชน์จากอาหารหยาบและอาหารข้นได้ดี ปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศและระบบการจัดการได้ทุกประเภท

### 1.5 โคนมพันธุ์ แอร์ไชร์ (Ayrshire)

โคนมพันธุ์ แอร์ไชร์ ตั้งชื่อตามเมืองต้นกำเนิด คือ Ayr ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศสกอตแลนด์ จุดประสงค์ในการพัฒนาเพื่อให้เป็นสายพันธุ์มาตรฐาน มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำนม สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในการเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์นม เป็นพันธุ์ที่มีรูปร่างขนาดเล็ก สมส่วน ผิวหนังเรียบ สีน้ำตาลแดง น้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลเข้ม มีจุดสีขาวเล็กกระจายทั่วลำตัว ช่วงท้องกว้าง แนวสันหลังตรง เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้ น้ำหนักประมาณ 600-800 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 500-700 กิโลกรัม ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย 4,000-6,000 กิโลกรัมต่อรอบการให้นม เปอร์เซ็นต์ไขมันร้อยละ 3-4

### 1.6 โคนมพันธุ์ “มิลกิง ชอตฮอร์น” (Milking Shorthorn)

โคนมพันธุ์ มิลกิง ชอตฮอร์น เป็นพันธุ์โคนมมีถิ่นกำเนิดในประเทศอังกฤษ ถูกพัฒนาให้เป็นพันธุ์กึ่งเนื้อกึ่งนม (Dual purpose) ประเทศอเมริกาได้พัฒนาเป็นพันธุ์โคนมให้มีลักษณะของโคนมมากขึ้น แต่ยังคงให้เนื้อดีเช่นกัน ถือเป็นโคนมขนาดใหญ่ มีสีแดงและขาวผสมกันอย่างใกล้เคียง ลักษณะของเต้านมมีการพัฒนาที่ดีมาก มีขนาดใหญ่ การยึดเกาะเต้านมคูลหลังสูง เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้ น้ำหนักประมาณ 700-900 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 500-600 กิโลกรัม เต้านมมีเนื้อเยื่อไขมันน้อย มีโอกาสให้น้ำนมได้มาก อัตราการให้นม 4,000-5,500 กิโลกรัมต่อรอบการให้นม เปอร์เซ็นต์ไขมันร้อยละ 3.65 อุบิสัยรักความสงบ ทนโรค ไม่มีปัญหาคลอดยาก มีประสิทธิภาพเปลี่ยนอาหารให้น้ำนมสูง โดยเฉพาะการกินหญ้าและวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่นๆ ส่งผลให้ต้นทุนอาหารลดลง

## 2. โคนมตระกูล Bos Indicus

### 2.1 โคนมพันธุ์ “ซาฮิวาล” (Sahiwal)

โคนมพันธุ์ซาฮิวาล แหล่งกำเนิดในเมืองปัญจา ประเทศอินเดีย อยู่ตามแนวชายแดนอินเดีย-ปากีสถาน เป็นโคพันธุ์ขนาดกลาง ลำตัวเป็นสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาลเข้มตลอดลำตัว มีสีขาวแซมที่บริเวณคอและใต้คาง เพศผู้ บริเวณปลายแขนปลายขา เช่น หัว ขา และหางจะมีสีเข้ม ลักษณะใบหูใหญ่ มีตะโหนักและเหนียงที่ชัดเจน ผิวหนังห้อยยาน แนวสันหลังแอ่นโค้งมนไปจนถึงบั้นท้าย เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้น้ำหนักประมาณ 500-600 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 400-450 กิโลกรัม อัตราการให้น้ำนม 2,300-2,800 กิโลกรัมต่อรอบการให้น้ำนม ทนต่อสภาพอากาศร้อน ทนโรค โดยเฉพาะโรคไข้หัดบ้านทนสูงต่อปรสิตทั้งภายในและภายนอก มีนิสัยเชื่องและเฉื่อยชา มีความสมบูรณ์พันธุ์สูง เต็มโตเร็ว และทนทานต่อสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย

### 2.2 โคนมพันธุ์ “เรดซินดี” (Red Sindhi)

โคนมพันธุ์เรดซินดี แหล่งกำเนิดในจังหวัดซินด์ (Sindh) ของประเทศปากีสถาน พัฒนามาจากโคพันธุ์ Las Bela ของ Bela ใน Baluchistan มีแหล่งกำเนิดประเทศอินเดีย เป็นโคนมขนาดกลาง มีสีแดงเข้มไปจนถึงสีเหลืองอ่อน อาจพบจุดสีขาวเล็ก ๆ บนเหนียง และหน้าผาก มีโคนเขาหนา มีโหนักเหนียงที่ชัดเจน ผิวหนังห้อยยาน มีแนวสันหลังค่อนข้างแอ่นโค้งมนไปทางบั้นท้ายมากกว่าโคซาฮิวาล เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้น้ำหนักประมาณ 450-500 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 350-450 กิโลกรัม ให้น้ำนมได้ 1,100-2,600 กิโลกรัมต่อรอบการให้น้ำนม ให้น้ำนมเฉลี่ย 1,840 กิโลกรัมต่อรอบการให้น้ำนม เปอร์เซ็นต์ไขมันในนมประมาณร้อยละ 4-5 ทนต่อสภาพอากาศร้อน ทนโรค และแมลงได้ดี มีศักยภาพในการผลิตน้ำนมเทียบได้กับโคพันธุ์ซาฮิวาล แต่ไม่สามารถเลี้ยงปล่อยแกะเล็มในทุ่งหญ้าได้

### 2.3 โคนมพันธุ์สังเคราะห์ในประเทศไทย

กรมปศุสัตว์ได้พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์โคนมที่ทนต่อสภาพอากาศร้อนขึ้นเป็นสายพันธุ์แรกของประเทศ คือ โคนมพันธุ์ “ทรอปิคอลโฮลสไตน์” (Tropical Holstein) โคนมพันธุ์ทรอปิคอลโฮลสไตน์เป็นโคนมที่พัฒนาโดยกรมปศุสัตว์ มีขนาดรูปร่างสันทัด เหมาะกับรูปแบบการจัดการ และสภาพภูมิอากาศร้อนขึ้นอย่างประเทศไทยสามารถให้ผลผลิตน้ำนมที่สร้างกำไรให้แก่เกษตรกร มีประสิทธิภาพทางระบบสืบพันธุ์ดี เลี้ยงง่ายให้ผลผลิตน้ำนมยืนนานในปริมาณที่มากพอเหมาะ เมื่อโตเต็มที่ เพศผู้น้ำหนักประมาณ 600-800 กิโลกรัม เพศเมียน้ำหนักประมาณ 350-500 กิโลกรัม ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย 4,500-5,500 กิโลกรัมต่อรอบการให้น้ำนม ไขมันในน้ำนมเฉลี่ย ร้อยละ 3.5

### (3) อาหารสำหรับโคนม

กรมปศุสัตว์ (2559, น. 13-21) จำแนกอาหารใช้เลี้ยงโคนมเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. **อาหารหยาบ** หมายถึง อาหารที่มีเยื่อใยสูงเกิน 18% พืชอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ หญ้าสด หญ้าแห้ง หญ้าหมัก ต้นกล้วยต่าง ๆ ต้นข้าวโพด ข้าวโพดหมัก วัสดุเหลือใช้จากโรงงาน และวัสดุเหลือใช้จากเกษตรกรรมต่างๆ เช่น ฟางข้าว เป็นต้น

**1.1 หญ้าสด** เป็นอาหารหยาบที่เลี้ยงโคนมในฤดูฝน แบ่งแปลงหญ้าเป็นแปลงย่อย ๆ และปล่อยให้โคไปแทะเล็ม หรือตัดมาให้โค เกษตรกรนิยมตัดหญ้ามาเลี้ยงในคอกโคเนื่องจากสภาพอากาศร้อน เพื่อป้องกันเห็บเป็นพาหะของโรคพยาธิในเลือด แบ่งหญ้าสดเป็น 4 ชนิด

-หญ้าสดคุณภาพดีมาก คุณค่าอาหารคิดเป็นน้ำหนักแห้ง คือ โปรตีนมากกว่า 10% พลังงาน 60-65% ลักษณะภายนอกมีเขียวเข้ม อวบน้ำ ใช้เลี้ยงโครีดนมที่ให้นมสูงเกิน 20 กิโลกรัม/วัน หรือแม่โครีดคลอดใหม่ 100 วันแรก

-หญ้าสดคุณภาพดี คุณค่าทางอาหารคิดเป็นน้ำหนักแห้ง คือ โปรตีน 7- 10% พลังงาน 55-60% ลักษณะภายนอกมีเขียว ใช้เลี้ยงโคนมทุกประเภท ถ้ามีจำกัดควรใช้เลี้ยงโครีดที่ให้นมสูงเกิน 20 กิโลกรัม/วัน หรือโครีดคลอดใหม่ 100 วันแรก

-หญ้าสดคุณภาพปานกลาง มีคุณค่าทางอาหารคิดเป็นน้ำหนักแห้ง คือ โปรตีน 5-7% พลังงาน 52-56% ลักษณะภายนอกสีเขียวจาง ควรเลือกโครีดนมกลุ่มที่ให้น้ำนมต่ำกว่า 20 กิโลกรัม/วัน หรือถ้าจำเป็นต้องใช้เลี้ยงโคให้นมสูง ควรเสริมด้วยใบกระถินแห้งวันละ 1-2 กิโลกรัม และเมล็ดฝ้ายวันละ 1-2 กิโลกรัม

-หญ้าสดคุณภาพต่ำ มีคุณค่าทางอาหารคิดเป็นน้ำหนักแห้ง คือ โปรตีนน้อยกว่า 5% พลังงาน 50-53% ลักษณะภายนอกสีเขียวจางปนเหลือง ถ้าใช้เลี้ยงโครีดนม ควรเลือกกลุ่มที่ให้นมต่ำกว่า 10 กิโลกรัม/วัน หรือโคให้นมปานกลาง 10-15 กิโลกรัม ควรเสริมใบกระถินแห้งวันละ 1-2 กิโลกรัม หรือเมล็ดฝ้ายวันละ 2-2.5 กิโลกรัม นอกเหนือจากอาหารชั้น

**1.2 พืชหมัก** ได้แก่ การนำพืชอาหารสัตว์ที่มีจำนวนมากในฤดูฝน หรือวัสดุเหลือใช้จากโรงงาน มาหมักเพื่อเก็บไว้เลี้ยงโคในฤดูแล้ง เช่น หญ้าสด ต้นข้าวโพดพร้อมฝัก เปลือกข้าวโพดหวาน เปลือกสับปะรด พืชหรือวัสดุเหลือใช้ที่จะนำมาหมัก เพื่อให้ได้พืชหมักที่มีคุณภาพดี วัตถุประสงค์ประมาณ 28-35 % ปริมาณน้ำตาลในพืชไม่น้อยกว่า 2.5% วัสดุเหลือใช้จากโรงงาน มีน้ำตาลพอเพียง วัตถุประสงค์ประมาณ 15-20% นิยมใช้ข้าวโพดหมัก (Corn silage) หมายถึง ต้นข้าวโพดพร้อมฝักตัดรวมกัน อายุประมาณ 80-90 วัน นำมาหมัก เป็นอาหารหยาบที่ดีที่สุด เหมาะสำหรับเลี้ยงแม่โครีดนมกลุ่มที่ให้ผลผลิตน้ำนมสูงมากกว่า 20 กิโลกรัม และกลุ่มแม่โคที่คลอดใหม่ในระยะ 100 วันแรก

**1.3 หญ้าแห้ง** คือ การนำเอาพืชอาหารสัตว์หญ้าชนิดต่าง ๆ หรือพืชตระกูลถั่วที่มีจำนวนมากในฤดูฝน มาถนอมไว้ในรูปของหญ้าแห้ง หรือถั่วแห้งสำหรับใช้เลี้ยงโคในฤดูแล้ง พันธุ์หญ้าที่เหมาะสมทำเป็นหญ้าแห้ง เช่น หญ้าแพงโกล่า หญ้ารูซี่ เป็นต้น จำแนกได้ดังนี้

-หญ้าแห้งคุณภาพดีมาก มีสีเขียวจางเล็กน้อย มีใบมาก นุ่ม คุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกับหญ้าสดชนิดคุณภาพดี เลี้ยงโคได้ทุกชนิด โดยเฉพาะลูกโคและแม่โครีดนม โดยให้กินเป็นอาหารหยาบหลักหรือเสริม

-หญ้าแห้งคุณภาพดี ลักษณะหญ้าแห้ง มีสีเขียวจางเล็กน้อย มีใบมาก คุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกับหญ้าสดชนิดคุณภาพดี เลี้ยงโคได้ทุกชนิด โดยเฉพาะลูกโคและแม่โครีดนม ให้กินเป็นอาหารหยาบหลักหรือเสริม

-หญ้าแห้งคุณภาพปานกลาง ลักษณะมีสีเขียวอมเหลือง มีใบและลำต้นค่อนข้างแก่คุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกับหญ้าสดคุณภาพปานกลาง เหมาะสำหรับเลี้ยงโคสาว โคแห้งนม และแม่โครีดที่ให้ผลผลิตน้ำนมต่ำกว่า 10 กิโลกรัม ให้กินเป็นอาหารหยาบหลักหรือเสริม

-หญ้าแห้งคุณภาพต่ำ ลักษณะมีสีเหลือง มีใบและลำต้นแก่แข็ง มีคุณค่าทางอาหารใกล้เคียงกับหญ้าสดชนิดคุณภาพต่ำ เหมาะสำหรับเลี้ยงโคสาว โคแห้งนม กินเป็นอาหารหยาบเสริม

**1.4 ฟางข้าว** คือ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกรใช้กันมากในฤดูแล้งให้กินเสริมจากหญ้าสดคุณค่าทางโภชนาการต่ำมาก ทั้งการย่อยได้โปรตีน พลังงาน แร่ธาตุและวิตามิน นำไปปรุงแต่งให้มีคุณภาพดีขึ้นโดยใช้ยูเรีย 4-6% เรียกว่า ฟางปรุงแต่งคุณภาพ หรือฟางหมัก มีโภชนาการคิดเป็นน้ำหนักแห้ง คือ โปรตีน 2-4% พลังงาน 45-46% แร่ธาตุทุกชนิดค่อนข้างต่ำ รวมทั้งวิตามินเอ วิตามินอี มีอยู่น้อยมาก

**1.5 ใบกระถินแห้ง** คือ พืชอาหารสัตว์ตระกูลถั่วชนิดยืนต้น มีโปรตีนสูงเหมาะสำหรับให้โคกินเสริมในรูปของกระถินสดหรือกระถินแห้ง กระถินมีสาร “ไมโมซิน” ถ้ากินมากเกินไปทำให้สัตว์ขนร่วงเบื่ออาหาร สำหรับโคไม่มีผลมากนัก ให้กินได้วันละประมาณ 3 กิโลกรัม เหมาะใช้เลี้ยงโคหลังหย่านมถึงแม่โครีดนม ให้กินเป็นอาหารหยาบเสริม

**1.6 เมล็ดฝ้าย** คือ การปั่นเอาปุ๋ยฝ้ายออกไปแล้วคงเหลือเมล็ดและปุ๋ยฝ้ายเล็กน้อยเป็นวัตถุดิบที่เป็นกึ่งอาหารหยาบและกึ่งอาหารข้น มีโปรตีน ไขมัน พลังงานสูง มีเยื่อใย ทำหน้าที่แทนอาหารหยาบได้ ทำให้โคเคี้ยวเอื้องได้ตามปกติ มีการหลั่งน้ำลาย ทำให้ลดความเป็นกรดในกระเพาะหมักของโค เมล็ดฝ้ายมีสาร “กอสซิพอล” เป็นพิษต่อสัตว์ ไม่ควรใช้เลี้ยงแม่โคเกินวันละ 3 กิโลกรัม มีคุณค่าทางโภชนาการคิดเป็นน้ำหนักแห้ง คือ โปรตีน 20.40% พลังงาน 91.40% ไขมัน 18.90% เยื่อใย 50% (สมเพชร ต้อยคัมภีร์ และคณะ, 2549) เหมาะสำหรับใช้เลี้ยงโคอายุตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป แม่โครีดนมที่คลอดใหม่หรือแม่โคให้ผลผลิตมากกว่าวันละ 20 กิโลกรัม ควรให้กินเสริมวันละ 2-2.5 กิโลกรัมต่อตัว แม่โครีดนมที่เลี้ยงด้วยฟางข้าว ควรเสริมด้วยเมล็ดฝ้ายเพื่อจะไม่ต้องใช้อาหารข้นสูงเกินไปทำให้ผลผลิตน้ำนมนิ่งและให้น้ำนมทนกว่าโคนมที่ไม่ได้ใช้เมล็ดฝ้าย

**2. อาหารข้น** หมายถึง อาหารที่มีเยื่อใยต่ำ มีความเข้มข้นของโภชนาการสูง อาจเป็นวัตถุดิบเดี่ยว ๆ หรือนำมาผสมกันหลาย ๆ ชนิด เพื่อให้ได้คุณค่าทางอาหารตามความต้องการ เรียกว่า อาหารผสม อาจนำไปอัดเป็นเม็ด เรียกว่า อาหารผสมอัดเม็ด หรืออาหารข้นอัดเม็ด วัตถุดิบที่ผสมอาหารตามแหล่งโภชนาการหลักดังนี้

**2.1 แหล่งโปรตีน** หมายถึง วัตถุดิบที่มีโภชนาการส่วนใหญ่แหล่งโปรตีนคุณภาพดี ได้แก่ ปลาป่น นมผง และกากถั่วเหลือง มีโปรตีนที่มีการย่อยได้สูง มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อสัตว์ครบถ้วน โปรตีนคุณภาพปานกลาง ได้แก่ กากปาล์มเนื้อใน กากมะพร้าว กากเมล็ดทานตะวัน กากเมล็ดงา กากเมล็ดฝ้าย กากถั่วลิสง กากเมล็ดงา กากถั่วเขียว กากเป็ยร์ ขนไก่ป่น และเลือดป่น เป็นต้น

**2.2 แหล่งพลังงาน** หมายถึง วัตถุดิบที่มีโภชนาการส่วนใหญ่เป็นคาร์โบไฮเดรตและไขมัน เช่น แป้ง น้ำตาล และเมล็ดธัญพืชต่าง ๆ ได้แก่ เมล็ดข้าวโพด เมล็ดข้าวฟ่าง ปลายข้าว รำละเอียด รำข้าวสาลี กากน้ำตาล และมันเส้น เป็นต้น

2.3 แหล่งแร่ธาตุ วิตามิน หมายถึง วัตถุดิบที่มีโภชนะอาหารส่วนใหญ่เป็นแร่ธาตุเดี่ยว ๆ หรือ สารประกอบตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เช่น ไคแคลเซียมฟอสเฟต หินปูน เกลือ เกษตรกรมักใช้แร่ธาตุผสมสำเร็จรูปชนิดผงมาผสมในอาหารชั้น แร่ธาตุชนิดผงที่จำเป็นแก่โคนม แร่ธาตุหลัก เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส โซเดียม คลอรีน แมกนีเซียม โบตัสเซียม กำมะถัน แร่ธาตุปลีกย่อย โคต้องการน้อย แต่ขาดไม่ได้ เช่น โคบอลต์ ทองแดง เหล็ก แมงกานีส สังกะสี ไอโอดีน ซีลีเนียม และธาตุโครเมียม ปัจจุบันแร่ธาตุชนิดผงมีขายตามท้องตลาดทั่วไป

#### (4) โรคสำคัญในโคนม

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมแบบร้อนชื้นก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพทำให้สัตว์ป่วยเป็นโรค สาเหตุจากการติดเชื้อ การจัดการด้านอาหารไม่เหมาะสม และอิทธิพลทางกายภาพ เช่น แสงแดด ความร้อน สารเคมี สารพิษ และความเครียด โรคที่พบในโคนม มีดังนี้

1. โรคเต้านมอักเสบ เกิดจากเชื้อโรคเข้าไปทำลายเนื้อเยื่อเต้านม อุบัติเหตุ หรือความบกพร่องของ ขบวนการรีดนม เช่น ใช้เครื่องรีดที่ไม่มาตรฐาน หรือรีดนมด้วยวิธีไม่เหมาะสม แบบแสดงอาการ แม่โคมีเต้านมบวมร้อนกว่าปกติ ชัดขึ้นเวลารีดนม เพราะเจ็บบริเวณเต้านมน้ำนมที่รีด มีลักษณะผิดปกติ เช่น สีเข้ม มีตะกอน หรือมีหนองปนเลือด ปริมาณน้ำนมลดลง เฉพาะเต้าหรือหลายเต้า รายที่เป็นรุนแรง แม่โคจะมีไข้ซึม ไม่กินอาหาร แบบไม่แสดงอาการ ไม่พบความผิดปกติ นอกจากส่งตัวอย่างน้ำนมไปตรวจ ห้องปฏิบัติการสัตวแพทย์ ควรทำการรักษาในช่วงที่แม่โคพักการให้น้ำนม (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 8)

2. โรคท้องอืด พบในต้นฤดูฝนที่หญ้าผลิใบอ่อนและอวบน้ำมาก หรือสภาพความเป็นกรด-ด่างของกระเพาะโดยโคนมกินอาหารชั้นมาก ได้รับอาหารหยาดน้อย ทำให้กระเพาะเกิดการกรด อาการที่พบคือ สวาปด้านซ้ายของโคนูนออกอย่างชัดเจน และท้องขยายใหญ่ แก้ไขโดยการจูงเดิน และวิ่งกรอกน้ำมันพืช 200-800 ซีซี ตามขนาดโค ถ้าอาการรุนแรงฉับพลัน โคล้มนอน น้ำลายไหลยืด หายใจลำบาก แก้ไขโดยเจาะแทงกระเพาะตรงจุดกลาง สวาปซ้ายด้วยเหล็กแหลม หรือมีดปอกผลไม้ ชั๊บบให้แก๊สออกมามากที่สุด (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 14)

3. โรคใช้น้ำนม เกิดจากระดับแคลเซียมในเลือดระยะหลังคลอดลดลงฉับพลัน เนื่องจากขาดฮอร์โมน ทำให้โคแสดงอาการทางประสาท เช่น เสียการทรงตัว ตื่นเต้น ตกใจง่าย ล้มแล้วลุกเองไม่ได้ รักษาโดยให้แคลเซียมเข้าทางเส้นเลือดให้สารละลายฟอสฟอรัส เช่น คาโตซาล หรือฟอสโฟโทนิค ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ และให้วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 16)

4. โรควัวโรค เป็นโรคติดต่อชนิดเรื้อรัง สามารถติดต่อระหว่างคนและสัตว์ เกิดจากเชื้อแบคทีเรียทำให้เกิดตุ่มหนอง มีหินปูนเกาะตามอวัยวะต่างๆ เช่น ปอด ลำไส้ อวัยวะของระบบสืบพันธุ์ พบในปอดมากที่สุด เกษตรกรที่ซื้อโคนมเข้าใหม่ ควรตรวจสอบประวัติ ทำการตรวจสอบโรคก่อนนำเข้าฝูง โคนมที่ให้ผลบวกต่อการตรวจสอบต้องรีบคัดออกจากฝูงและทำลายเสีย (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 18)

5. โรคปากและเท้าเปื่อย เกิดจากไวรัสเป็นโรคระบาดที่ติดต่อได้อย่างรวดเร็ว เกิดเม็ดตุ่มในช่องปาก เช่น ลิ้น เพดานปาก เหงือก ริมฝีปาก ลูกกลมไปบริเวณจมูก และเต้านม สัตว์จะป่วย หงอยซึมน้ำลายยืด ขาเจ็บ ผลลูกกลมกระจายอยู่บริเวณเหงือก ลิ้น ทำให้โคกินอาหารไม่ได้ บวมอักเสบบริเวณรอยต่อระหว่างกีบกับผิวหนัง ถ้าอาการมากขึ้นกีบจะหลุด โคแสดงอาการเดินขาเจ็บ เมื่อเม็ดตุ่มแตกออก

เกิดจากเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยทำให้แผลหายช้า โคจะผอม และน้ำหนักลดลงอย่างมาก หยุดให้นมในที่สุด โรงงานไม่รับน้ำหนักเนื่องจากเชื้อปนเปื้อน รักษาตามอาการใช้ยาสีม่วง เจนเซียน-ไวโอเลท หรือเกลือปันทาแผลบริเวณจมูก ปาก เหงือก กีบ รักษาเพื่อป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน ฉีดยาปฏิชีวนะเพนนิซิลลิน เข้ากล้ามเนื้อ และการใช้ยาพ่น เช่น ยาเนกาซันต์ ป้องกันแมลงวางไข่ที่แผลบริเวณกีบ (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 19)

6. โรคคอบวม หรือโรคคอดัง หรือโรคเฮโมราจิกเซปติกซีเมีย เป็นโรคระบาดที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย พบเมื่อสัตว์อ่อนแอ เช่น อ่อนเพลียจากการเคลื่อนย้ายช่วงเปลี่ยนฤดูกาล หรือขาดอาหาร ทำให้สัตว์ป่วยแบบเฉียบพลัน มีอาการซึม ไข้สูง น้ำลายไหล ฟุ่ปาก หยุดกินอาหาร ท้องผูกในระยะแรก ท้องร่วง ตายภายในไม่เกิน 24 ชั่วโมง การรักษาจะได้ผลดีเมื่อรักษาขณะสัตว์เริ่มแสดงอาการป่วย ให้ยาปฏิชีวนะหรือยาซัลฟาต่างๆ เช่น อ็อกซีเตตราไซคลิน เทอรามันซิน เพนนิซิล ซัลฟาไดเมดีน ร่วมกับการให้ยาบำรุง (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 21)

7. โรคแท้งติดต่อ หรือโรคบรูเซลโลซิส เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ทำความเสียหายต่ออุตสาหกรรม การเลี้ยงโคนมติดต่อได้ระหว่างคนและสัตว์ และการที่นมที่มีเชื้อโรคนี้นี้ แม้โคมักจะแท้งลูกในระยะท้ายของการตั้งท้อง 5-8 เดือน การตั้งท้องครั้งหลังอาจไม่แท้ง แต่เป็นตัวยุติกรรมแพร่โรคติดต่อ ควรตรวจเลือด โคนใหม่ก่อนเข้าฝูง ควรเจาะเลือดตรวจสุขภาพทุกปี ฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้ลูกโคเพศเมีย อายุ 3-8 เดือน จะทำให้มีภูมิคุ้มโรคได้นานถึง 7 ปี (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 25)

8. พยาธิตัวกลม มีปัญหาต่อสุขภาพของโคนม ตั้งแต่แรกเกิดจนโตเต็มวัย พยาธิตัวกลม พยาธิไส้เดือน และพยาธิเส้นด้าย เป็นอันตรายต่อลูกโคนมตั้งแต่แรกเกิดมากกว่าโคนมที่โตเต็มที่ โคนมีอาการท้องเสีย ชูบผอม ขนหยอง ผิวหน้าหยาบกร้าน เติบโตช้า รักษาโดยให้ยาถ่ายพยาธิแก่สัตว์ ให้ยาตามขนาด น้ำหนักสัตว์ โคริตนมเมื่อให้ยาถ่ายพยาธิ ควรดส่งน้ำหนัก (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 28)

9. พยาธิในตับ เกิดจากสัตว์กินตัวอ่อนพยาธิระยะติดต่ออยู่ตามใบหญ้าหรือวัชพืชหรือน้ำ หรือน้ำจากแหล่งน้ำที่มีหอยคั่นกันแหลม อาการมี 2 ลักษณะ อาการเฉียบพลันเกิดในโคอายุน้อย เนื่องจากกินตัวอ่อนระยะติดต่อเข้าไปเป็นจำนวนมาก ตัวอ่อนพยาธิจะไชเข้าตับทำให้เกิดแผล และเลือดออกมากโคจะตายกะทันหัน ไม่แสดงอาการล่วงหน้า อาการเรื้อรังมักเกิดในโคอายุมาก จะชูบผอม เบื่ออาหาร ท้องอืด โลหิตจาง วิธีรักษาควรให้ยาถ่ายพยาธิแม่โคริต ถ้าอาการไม่รุนแรง ควรรองจนกว่าถึงระยะพักการให้น้ำนมจึงจะให้ยาถ่ายพยาธิ (กรมปศุสัตว์, 2548, น. 30)

10. โรคลัมปีสกิน (Lumpy Skin Disease - LSD) เกิดจากเชื้อไวรัส Lumpy skin disease virus หรือ LSDV เจริญเติบโตและก่อโรคตามอวัยวะต่างๆที่มีเซลล์เยื่อ (Epithelium cells) เป็นโรคประจำถิ่นในประเทศแถบแอฟริกา ประเทศแถบตะวันออกกลาง และเอเชียใต้ ปัจจุบันแพร่กระจายในทวีปยุโรป ตะวันออก ตะวันออกกลาง เอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ติดต่อกันโดยการสัมผัสกับเชื้อโดยตรงผ่านน้ำลาย น้ำมูก น้ำตา และน้ำนม อาการที่พบ มีไข้ อุณหภูมิสูงถึง 41 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำนมลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึมเบื่ออาหาร ชูบผอม เยื่อจมูกอักเสบ เยื่อตาขาวอักเสบ ปริมาณน้ำลายมากกว่าปกติ ต่อมน้ำเหลืองบวมโต เกิดตุ่มบริเวณผิวหนัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ

2.5 เซนติเมตร ไม่มีวิธีรักษาเฉพาะ ป้องกันโดยการฉีดวัคซีนให้โค เพื่อให้สัตว์มีภูมิคุ้มกันต่อโรค ฉีดวัคซีนได้ทั้งชนิดเชื้อเป็นและเชื้อตาย (สุปราณี สีหาราช, 2567)

### 3.6 สถานการณ์โคนม

#### 1) สถานการณ์ของโลก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566, น. 195-196) รายงานสถานการณ์ของโลก ดังนี้

##### 1.1 การผลิต

ปี 2562-2566 จำนวนโคนมในประเทศผู้ผลิตที่สำคัญของโลก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.97 ต่อปี ปี 2566 จำนวนโคนม 141.457 ล้านตัว เพิ่มขึ้นจาก 140.021 ล้านตัว ของปี 2565 ร้อยละ 1.03 ประเทศที่มีการเลี้ยงโคนมมากที่สุด คือ ประเทศอินเดีย จำนวน 61.000 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 43.12 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก รองลงมา ได้แก่ สหภาพยุโรป 20.100 ล้านตัว และบราซิล 17.065 ล้านตัว คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 14.21 และร้อยละ 12.06 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของโลก ตามลำดับ

ปี 2562 - 2566 ผลผลิตน้ำนมดิบในประเทศผู้ผลิตที่สำคัญมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.94 ต่อปี โดยปี 2566 ผลผลิตน้ำนมดิบปริมาณรวม 550.498 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 544.587 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 1.09 ประเทศผู้ผลิตน้ำนมดิบมากที่สุดคือ สหภาพยุโรป ปริมาณ 144.000 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 21.16 ของปริมาณทั้งหมดของโลก รองลงมาได้แก่ สหรัฐอเมริกา ปริมาณ 103.596 ล้านตัน และอินเดีย 99.500 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.82 และร้อยละ 18.07 ของปริมาณทั้งหมดของโลก ตามลำดับ

ปี 2562 – 2566 ปริมาณการผลิตนมผงขาดมันเนยในประเทศผู้ผลิตที่สำคัญมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.99 ต่อปี โดยในปี 2566 ปริมาณนมผงขาดมันเนยรวม 4.896 ล้านตัน เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จาก 4.819 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 1.60 ประเทศที่ผลิตนมผงขาดมันเนยมากที่สุด คือ สหภาพยุโรป ปริมาณ 1.500 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30.64 ของปริมาณทั้งหมดของโลก รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา 1.225 ล้านตัน และอินเดีย 0.730 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.02 และ ร้อยละ 14.91 ของปริมาณทั้งหมดของโลก ตามลำดับ

##### 1.2 การตลาด

1. ความต้องการบริโภคน้ำนมปี 2562-2566 ความต้องการบริโภคน้ำนมในประเทศที่สำคัญของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.32 ต่อปี โดยปี 2566 ความต้องการบริโภครวม 195.091 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 192.823 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 1.18 ประเทศที่บริโภคน้ำนมสูงที่สุด คือ อินเดีย ปริมาณ 87.450 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.83 ของปริมาณการบริโภคทั้งหมดของโลก รองลงมา ได้แก่ สหภาพยุโรป 23.650 ล้านตัน และสหรัฐอเมริกา 20.650 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.12 และร้อยละ 10.58 ของปริมาณการบริโภคทั้งหมดของโลก ตามลำดับ

2. นมผงขาดมันเนย ปี 2562 - 2566 ความต้องการบริโภคนมผงขาดมันเนยในประเทศที่สำคัญของโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.14 ต่อปี ในปี 2566 มีการบริโภครวม 4.000 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 3.932 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 1.73 ประเทศที่มีการบริโภคสูงสุด คือ สหภาพยุโรป ปริมาณ

0.740 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.50 ของปริมาณการบริโภคทั้งหมดของโลก รองลงมาได้แก่ อินเดีย 0.735 ล้านตัน และเม็กซิโก 0.447 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.38 และร้อยละ 11.18 ของปริมาณการบริโภคทั้งหมดของโลก ตามลำดับ

### 1.3 การส่งออก

นมผงขาดมันเนยเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญในช่วงปี 2562-2566 การส่งออกของประเทศที่สำคัญ มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 0.74 ต่อปี โดยในปี 2566 ส่งออกรวม 2.459 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 2.348 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 4.73 ประเทศที่ส่งออกมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา ปริมาณ 0.823 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.47 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมดของโลก รองลงมา ได้แก่ สหภาพยุโรป 0.800 ล้านตัน และนิวซีแลนด์ 0.425 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 32.53 และร้อยละ 71.28 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมดของโลก ตามลำดับ

### 1.4 การนำเข้า

ในช่วงปี 2562 - 2566 การนำเข้านมผงขาดมันเนยของประเทศที่สำคัญ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 0.04 ต่อปี ในปี 2566 ปริมาณนำเข้ารวม 1.509 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 1.455 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 3.71 ประเทศที่นำเข้ามากที่สุด คือ จีน และเม็กซิโก มีปริมาณนำเข้า 0.400 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.51 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมดของโลก รองลงมา ได้แก่ แอลจีเรีย 0.180 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.93 ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมดของโลก ตามลำดับ ส่วนใหญ่นำไปใช้เป็นส่วนประกอบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น ๆ หรือทำเป็นนํ้านมเพื่อใช้บริโภค

## 2) ของไทย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566, น. 196-197) รายงานสถานการณ์ของไทย ดังนี้

### 2.1 การผลิต

ปี 2562 - 2566 จำนวนโคนมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอัตราร้อยละ 3.30 ต่อปี จำนวนแม่โครีดและปริมาณนํ้านมดิบ มีแนวโน้มลดลงในอัตรา ร้อยละ 2.30 และร้อยละ 3.15 ต่อปี ตามลำดับ ในปี 2566 มีโคนม 774,461 ตัว แม่โครีด 277,215 ตัว และผลผลิตนํ้านมดิบ 1.141 ล้านตัน ลดลงจาก 812,235 ตัว 291,805 ตัว ปริมาณ 1.204 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 4.65 ร้อยละ 5.00 และร้อยละ 5.17 ตามลำดับ เนื่องจากโรคล้มปัสสิกัน (Lumpy skin disease : LSD) ในปี 2565 กระทบต่อระบบสืบพันธุ์ของแม่โค รวมทั้งราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาสูง เกษตรกรประสบปัญหาขาดทุนสะสม บางส่วนขายแม่โคให้กับฟาร์มขนาดกลาง และปรับลดปริมาณการให้อาหารลง ส่งผลให้ผลผลิตนํ้านมดิบในภาพรวมลดลง

### 2.2 การตลาด

1. ความต้องการบริโภคผลผลิตนํ้านมดิบส่วนใหญ่ใช้แปรรูปภายในประเทศทั้งหมด โดยใช้ในอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มและผลิตเป็นนมโรงเรียน ปี 2562 -2566 ความต้องการบริโภคนม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.44 ต่อปี ในปี 2566 มีปริมาณ 1.240 ล้านตัน ลดลงจากปริมาณ 1.260 ล้านตัน ของปี 2565 ร้อยละ 1.61

2. การส่งออกผลิตภัณฑ์นมไทย มีการส่งออกผลิตภัณฑ์นมหลายชนิด สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ นมพร้อมดื่ม นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เนยที่ได้จากนม และนมข้นหวาน เป็นต้น ส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้านเป็นหลัก เช่น กัมพูชา เมียนมา สปป.ลาว มาเลเซีย เป็นต้น โดยในปี 2566 ส่งออกผลิตภัณฑ์นมปริมาณ 352,155 ตัน มูลค่า 15,785 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 336,060 ตัน มูลค่า 14,774 ล้านบาท ของปี 2565 ร้อยละ 4.79 และร้อยละ 6.85 ตามลำดับ ไทยนำเข้าผลิตภัณฑ์นม เพื่อใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นมประเภทต่าง ๆ แล้วส่งออก

### 2.3 การนำเข้า

ผลิตภัณฑ์นม ปี 2562 - 2566 ไทยมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมเพิ่มขึ้น อัตราร้อยละ 5.22 ต่อปี ไทยนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมปริมาณมาก เพื่อใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นมประเภทต่าง ๆ แล้วส่งออก โดยในปี 2566 นำเข้าผลิตภัณฑ์นมปริมาณ 270,860 ตัน มูลค่า 29,865 ล้านบาท ปริมาณลดลงจาก 384,542 ตัน ของปี 2565 ร้อยละ 29.65 ขณะที่มูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 22,371 ล้านบาท ของปี 2565 ร้อยละ 33.05 นมผงขาดมันเนยเป็นผลิตภัณฑ์นมนำเข้าที่สำคัญ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ผลิตนมพร้อมดื่ม นมข้น นมผง ไอศกรีม โยเกิร์ต นมข้นหวาน ลูกกวาด และชี้อกโกแลต เป็นต้น ในปี 2566 นำเข้านมผงขาดมันเนย 70,030 ตัน มูลค่า 8,410 ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 63,442 ตัน ของปี 2565 ร้อยละ 10.38 ขณะที่มูลค่าลดลงจาก 8,760 ล้านบาท ของปี 2565 ร้อยละ 3.99

ปี 2566 ราคากลางรับซื้อน้ำนมดิบหน้าศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 19 บาท ราคากลางรับซื้อน้ำนมดิบหน้าโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นม กิโลกรัมละ 20.50 บาท ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบแต่ละพื้นที่มีการซื้อขายตามคุณภาพน้ำนม ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 19.40 บาท สูงขึ้นจากปี 2565 ร้อยละ 5.35

## 3) แนวโน้มปี 2567

### 3.1 ของโลก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566, น. 197) รายงานแนวโน้มของโลก ดังนี้

#### 1. การผลิต

ปี 2567 คาดว่าผลผลิตน้ำนมดิบของโลกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากประเทศผู้ผลิตที่สำคัญขยายการผลิตและมีจำนวนโคนมเพิ่มขึ้น

#### 2. การตลาด

2.1 ความต้องการบริโภค ปี 2567 คาดว่าการบริโภคน้ำนมและผลิตภัณฑ์นมของโลกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมาตามปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบของโลก

2.2 การส่งออก ปี 2567 คาดว่าการส่งออกผลิตภัณฑ์นมของโลกจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากผลผลิตของประเทศผู้ส่งออกหลักมีแนวโน้มทรงตัว และใช้ตอบสนองความต้องการบริโภคภายใน รวมทั้งภาวะเศรษฐกิจที่ยังชะลอตัว ส่งผลให้ผู้ประกอบการมีกำไรจากการลงทุนไม่มากนัก

2.3 การนำเข้า ปี 2567 คาดว่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมของโลกจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจ ภาวะเงินเฟ้อในหลายประเทศทำให้ความต้องการผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศของผู้บริโภคชะลอตัว ส่งผลให้การนำเข้าเพิ่มขึ้นไม่มากนัก

### 3.2 ของไทย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566, น. 197) รายงานแนวโน้มของไทย ดังนี้

#### 1. การผลิต

ปี 2567 คาดว่าจำนวนโคนมและแม่โครีดนมจะมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากปีที่ผ่านมาเกษตรกรประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูงจากอาหารสัตว์ที่สูงขึ้น รวมทั้งสภาพอากาศร้อนและแล้ง ทำให้พืชอาหารสัตว์ขาดแคลน เกษตรกรรายย่อยต้องปรับลดขนาดฝูงโค เลิกกิจการขายโคเข้าโรงเชือด หรือขายให้ฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีการจัดการฟาร์มที่มีระบบและมีประสิทธิภาพ จึงคาดว่าอัตราการให้น้ำนมดิบอาจจะเพิ่มขึ้น โดยปี 2567 คาดว่าจำนวนโคทั้งหมด (ณ วันที่ 30 เมษายน) จำนวน 732,788 ตัว แม่โครีดนมจำนวน 267,899 ตัว ผลผลิตน้ำนมดิบ 1.113 ล้านตัน ลดลงจากปี 2566 ร้อยละ 6.54 ร้อยละ 3.36 และ ร้อยละ 2.49 ตามลำดับ

#### 2. การตลาด

**2.1 ความต้องการบริโภค** ปี 2567 คาดว่าความต้องการบริโภคนมจะมีแนวโน้มลดลง ขณะที่ตลาดต่างประเทศยังคงมีความต้องการผลิตภัณฑ์นมของไทยอย่างต่อเนื่อง ผลจากค่าเงินบาทอ่อนตัว และต้นทุนการผลิตสูงส่งผลให้ผลิตภัณฑ์นมมีราคาสูงขึ้น

**2.2 การส่งออกผลิตภัณฑ์นม** ปี 2567 คาดว่าการส่งออกจะมีปริมาณใกล้เคียงหรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2566

**2.3 การนำเข้าผลิตภัณฑ์นม** ปี 2567 คาดว่าการนำเข้าจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี 2566

**2.4 ราคา** ปี 2567 คาดว่าราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรขายได้จะมีแนวโน้มสูงขึ้นจากปี 2566 เกษตรกรพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบดีขึ้น ทำให้สามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้น

#### 4) รายงานสถานการณ์การณ์การผลิตนํ้านมดิบ

การผลิตนํ้านมดิบของไทย ปี 2567 มีผลผลิต 1,031,040 ตัน เพิ่มขึ้นจาก 1,025,970 ตัน ของปี 2566 ร้อยละ 0.49 แนวโน้มในปี 2568 คาดว่าจะมีผลผลิตนํ้านมดิบประมาณ 1,079,930 ตัน เนื่องจากจำนวนแม่โครีดนมเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนเพิ่มขึ้น ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายพัฒนาคุณภาพนํ้านมโค โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาอาหารในการเลี้ยงโคนม ซึ่งส่งผลให้นํ้านมดิบมีปริมาณนมเพิ่มขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น รวมทั้งราคานํ้านมดิบอยู่ในเกณฑ์ดี เป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรมีการพัฒนาการเลี้ยงโค โดยการบริหารจัดการฟาร์มตามระบบมาตรฐานฟาร์มที่ดีและมีประสิทธิภาพ (กรมปศุสัตว์, 2563) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโคนมและผลผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย ปี 2563 - 2568

รายการ	2563	2564	2565	2566	2567 <sup>1/</sup>	หน่วย : พันตัน	
						อัตรา เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	2568 <sup>2/</sup>
โคนมทั้งหมด <sup>3/</sup> ณ 1 ม.ค. (ตัว)	670,550	720,141	685,742	774,461	568,111	-2.56	575,758
แม่โคนม <sup>3/</sup> ณ 1 ม.ค. (ตัว)	320,613	299,905	285,560	345,791	242,651	-4.06	247,382
ผลผลิตนํ้านมดิบ <sup>3/</sup> (พันตัน)	1,261.95	1,237.77	1,155.68	1,025.97	1,031.04	-5.75	1,079.93
อัตราการให้นมของ แม่โค <sup>3/</sup> (กก./ตัว/วัน)	10.78	11.31	11.09	8.13	11.64	-1.75	11.96
การบริโภคนมโคที่ผลิต ในประเทศ(พันตัน)	1,130.95	1,103.40	1,026.39	905.52	938.50	-5.55	985.43
การบริโภคนมทั้งหมด (พันตัน)	1,863.42	1,893.24	1,885.81	1,809.96	1,856.15	-0.53	1,948.96

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ข้อมูลเบื้องต้น <sup>2/</sup>คาดคะเน <sup>3/</sup>ข้อมูลจากกรมปศุสัตว์

จากตารางที่ 1 พบว่า ความต้องการบริโภค ผลผลิตนํ้านมดิบของไทย ใช้สำหรับแปรรูปภายในประเทศทั้งหมด โดยใช้ในอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มและนมโรงเรียน โดยในปี 2563-2567 ความต้องการบริโภคนมโคที่ผลิตในประเทศ มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 5.55 ต่อปี แต่ในปี 2567 ความต้องการบริโภคนมโคที่ผลิตในประเทศ 938,500 ตัน เพิ่มจาก 905,520 ตัน ของปี 2566 ร้อยละ 3.64

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณและมูลค่านมและผลิตภัณฑ์นมนำเข้าของไทย ปี 2563-2567

ปี	นมผงขาดมันเนย		นมผงและครีมผง		หางนม (เวย์)		รวม	
	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท
2563	62,518	5,714,076	68,930	6,375,640	70,707	2,549,495	202,155	14,637,068
2564	64,971	6,816,622	68,958	7,471,727	74,541	3,334,268	208,430	17,608,675
2565	63,442	8,759,528	75,589	10,757,619	67,970	4,362,213	207,018	23,879,315
2566	68,844	7,900,550	76,605	8,937,659	75,041	3,609,197	220,500	20,453,949
2567	69,601	7,243,202	75,589	8,546,060	79,631	3,836,808	224,745	19,618,492
อัตรา เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	<b>2.74</b>	<b>6.39</b>	<b>2.94</b>	<b>7.95</b>	<b>2.48</b>	<b>9.46</b>	<b>2.718</b>	<b>7.63</b>

ที่มา : ข้อมูลการนำเข้า-ส่งออก สินค้าเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2568)

จากตารางที่ 2 พบว่า แต่ละปีไทยนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมในปริมาณที่มาก โดยในปี 2567 นำเข้านม และผลิตภัณฑ์นม รวมทั้งสิ้น จำนวน 224,745 ตัน มูลค่า 19,618.492 ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้น จากปี 2566 ที่นำเข้า 220,500 ตัน มูลค่า 20,453.949 ล้านบาท ร้อยละ 1.92 เนื่องมาจากราคานม และผลิตภัณฑ์นมในตลาดโลกปรับตัวลดลง แต่นมผงขาดมันเนย นมผง และครีมผง ยังมีสัดส่วน การนำเข้าสูงเพราะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ผลิตภัณฑ์พร้อมดื่ม นมข้น ขนมห้าง ไอศกรีม โยเกิร์ต นมข้นหวาน ลูกกวาด และช็อคโกแลต เป็นต้น

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณและมูลค่านมและผลิตภัณฑ์นมส่งออกของไทย ปี 2563-2567

ปี	นมผงขาดมันเนย		นมผงและครีมผง		หางนม (เวย์)		รวม	
	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท
2563	4,962	364,497	8,259	599,694	6,229	227,140	19,449	1,191,331
2564	5,709	577,737	8,642	603,987	7,549	302,989	21,900	1,484,713
2565	4,876	463,102	10,083	698,838	6,572	291,420	21,532	1,453,361
2566	5,394	640,899	10,823	703,295	7,524	330,435	23,742	1,674,629
2567	11,988	1,493,812	10,473	828,319	8,280	354,513	30,741	2,676,644
อัตรา เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	<b>18.62</b>	<b>33.98</b>	<b>7.25</b>	<b>8.31</b>	<b>5.82</b>	<b>10.26</b>	<b>10.48</b>	<b>19.00</b>

ที่มา : ข้อมูลการนำเข้า-ส่งออก สินค้าเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2568

จากตารางที่ 3 การส่งออกนมและผลิตภัณฑ์นมไทยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์หลายชนิด สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ นมพร้อมดื่ม นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เนยที่ได้จากนม และนมข้นหวาน เป็นต้น ส่งออกไปยังประเทศใกล้เคียง เช่น กัมพูชา เมียนมาร์ สปป.ลาว มาเลเซีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ ในปี 2567 ส่งออกผลิตภัณฑ์นม 30,741 ตัน มูลค่า 2,676.644 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ส่งออก 23,742 ตัน มูลค่า 1,674.629 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 29.48

จากการกล่าวรายงานของ นภินทร ศรีสรรพางค์ (2567) รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ ประธานพิธีเปิดโครงการ “โคนมไทยก้าวไกล ขยายตลาดส่งออกได้ด้วย FTA” จัดโดยกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2567 ณ ห้องมโนปกรณ์นิติธาดา กระทรวงพาณิชย์ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งเป้าหมายผลักดันให้ภาคธุรกิจ SME มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ภายในปี 2570 กระทรวงพาณิชย์มองว่าสินค้านมและผลิตภัณฑ์นมเป็นสินค้าที่จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการแข่งขันในยุคการค้าเสรี โดยเฉพาะเมื่อไทยต้องเปิดตลาดให้กับออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ในปี 2568 ซึ่งประเทศคู่ค้าที่มีศักยภาพสูงในด้านการผลิตนม และมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบด้านต้นทุนการผลิต การพัฒนาความพร้อมของเกษตรกร สหกรณ์โคนม และผู้ประกอบการ จึงมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์อย่างยิ่ง โครงการ “โคนมไทยก้าวไกลขยายตลาดส่งออกได้ด้วย FTA” ดำเนินการโดยกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ตั้งแต่ ปี 2561 ต่อเนื่อง เป็นปีที่ 6 วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุตสาหกรรมนมโค สามารถใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรี (FTA) ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและขยายตลาดสู่ต่างประเทศ โดยประเทศคู่ค้าส่วนใหญ่ได้ลดภาษีนำเข้าสินค้านมโคแปรรูปจากไทยเหลือร้อยละ 0 ส่งผลให้ไทยมีโอกาสเพิ่มการส่งออกได้อย่างมีนัยสำคัญ กระทรวงพาณิชย์ผลักดันให้ผู้ประกอบการไทยใช้ประโยชน์จาก FTA ทั้ง 15 ฉบับครอบคลุม 19 ประเทศ เพื่อขยายการส่งออกผลิตภัณฑ์นม โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดจีนซึ่งเป็นตลาดขนาดใหญ่ มีความต้องการสินค้านมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การใช้ FTA อาเซียน-จีน ช่วยลดต้นทุนการส่งออกและเพิ่มความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพหลากหลายรูปแบบ เช่น การทำตลาดออนไลน์ การถ่ายทอดสดเพื่อขายสินค้า (Live Sale) การนำสินค้าเข้าสู่แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซจีน เช่น เถาเป่า รวมถึงการนำผู้ประกอบการไปสำรวจตลาดและจับคู่ธุรกิจ ในจีน สิงคโปร์ และกัมพูชา ช่วยเสริมสร้างศักยภาพและนำไปสู่โอกาสทางการค้าในตลาดเสรีอย่างแท้จริง ยังให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำเน้นระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนเชื่อมโยงสินค้าท้องถิ่นเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานระดับโลก ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญต่อการยกระดับความสามารถการแข่งขันด้านสินค้าเกษตรและอาหารของไทยในอนาคต

### 3.7 ความเป็นมาและความหมายของเขตการค้าเสรี

กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง (2568) อธิบายว่า FTA ย่อมาจาก Free Trade Area หรือ เขตการค้าเสรี คือ การทำความตกลงทางการค้าของประเทศ อาจเป็น 2 ประเทศ (ทวิภาคี) หรือเป็น กลุ่มประเทศ (พหุภาคี) ที่จะร่วมมือขจัดอุปสรรคทางการค้า ทั้งที่เป็นภาษีศุลกากร และไม่ใช่ภาษีศุลกากร

#### (1) ความเป็นมาของเขตการค้าเสรี

กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง (2568) แนวคิดของการมีนโยบายการค้าเสรี คือ ประเทศจะเลือกผลิตสินค้าที่ตนเองถนัด และมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด คือ จะผลิตสินค้าที่คิดว่าประเทศตนได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) มากที่สุด แล้วนำสินค้าที่ผลิตได้ไปแลกเปลี่ยนกับสินค้าที่ประเทศตนไม่ถนัดหรือเสียเปรียบ โดยแลกเปลี่ยนสินค้ากับประเทศอื่นที่ผลิตสินค้าแล้วได้เปรียบ ดังนั้น ประเทศทั้งสองก็จะทำการค้าต่อกันได้ โดยต่างฝ่ายต่างสมประโยชน์กัน (Win-Win Situation)

#### (2) นโยบายการค้าเสรีมีดังนี้

1. การผลิตตามหลักการแบ่งงานกันทำ เลือกผลิตสินค้าที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ และประเทศมีศักยภาพในการผลิตสินค้านั้นสูง
2. ไม่เก็บภาษีคุ้มกัน (Protective Duty) เพื่อคุ้มครองหรือปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศ
3. ไม่ให้สิทธิพิเศษหรือกีดกันสินค้าของประเทศใดประเทศหนึ่ง
4. เรียกเก็บภาษีในอัตราเดียวและให้ความเป็นธรรมแก่สินค้าของทุกประเทศเท่ากันไม่มีข้อจำกัดทางการค้า (Trade Restriction) ที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าระหว่างประเทศ ไม่ควบคุมการนำเข้า หรือการส่งออกที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าระหว่างประเทศ ยกเว้นควบคุมสินค้าบางอย่างที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สินค้าที่เกี่ยวข้องด้วยศีลธรรมจรรยา หรือความมั่นคงของประเทศ (กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2568)

#### (3) ความหมายของเขตการค้าเสรี

เขตการค้าเสรี หมายถึง การรวมกลุ่มเศรษฐกิจ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดภาษีศุลกากรระหว่างกันภายในกลุ่มที่ทำข้อตกลง ให้เหลือน้อยที่สุดหรือเป็น 0% และใช้อัตราภาษีปกติที่สูงกว่ากับประเทศนอกกลุ่ม การจัดทำเขตการค้าเสรีในอดีต มุ่งเน้นการเปิดเสรีด้านสินค้า โดยลดภาษีและอุปสรรคที่ไม่ใช่ภาษีเป็นหลัก แต่เขตการค้าเสรีในระยะหลัง ๆ ได้ขยายขอบเขตให้ครอบคลุมการเปิดเสรีด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการบริการ การลงทุน เป็นต้น (กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2568)

**3.8 ความตกลงการค้าเสรี ไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Free Trade Agreement: TAFTA) กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2567) ได้สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ไทย-ออสเตรเลีย ดังนี้**  
**ตารางที่ 4** สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-ออสเตรเลีย

พันธกรณี	สถานะการเจรจา
<p>สิงหาคม 2545</p> <p>5 กรกฎาคม 2547</p> <p>1 มกราคม 2548 มีผลบังคับใช้</p> <p><u>การค้าบริการ/การลงทุน</u></p> <p>1) ไทยเปิดตลาดให้ออสเตรเลียเข้ามาลงทุนในสาขาบริการต่างๆ โดยให้ออสเตรเลีย</p> <p>- ถ้อยสัญญา 60 ในสาขา เช่น บริการจัดประชุมขนาดใหญ่ บริการศูนย์แสดงสินค้านานาชาติขนาดใหญ่ บริการด้านการศึกษาเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาที่เน้นการสอน และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีนาโน บริการโรงแรมหรูขนาดใหญ่ บริการนันทนาการ และบริการที่จอดรถท่องเที่ยว เป็นต้น</p> <p>- ร้อยละ 100 ในสาขา เช่น บริการที่ปรึกษา ด้านการจัดการทั่วไป เฉพาะที่จัดตั้งเป็นสำนักงานปฏิบัติการภูมิภาคให้บริษัทในเครือ หรือสาขาบริการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค บริการจัดจำหน่าย และติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานออสเตรเลียในไทย เป็นต้น</p> <p>2) ออสเตรเลียเปิดตลาดให้นักลงทุน หรือผู้ให้บริการไทย เข้าไปจัดตั้งธุรกิจให้ออสเตรเลียทุกประเภท ได้ร้อยละ 100 ยกเว้น หนังสือพิมพ์ การกระจายเสียง การบินระหว่างประเทศ และท่าอากาศยาน ต้องปฏิบัติตามนโยบายการลงทุนต่างประเทศ และกฎหมาย Foreign Acquisitions and Takeovers Act</p>	<p>เริ่มการเจรจาครั้งแรก</p> <p>เจรจาเสร็จสิ้น</p> <p>มีการลงนามความตกลงฯ ระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ (นายวัฒนา เมืองสุข) กับ รัฐมนตรีการค้าออสเตรเลีย (Mr. Mark Vaile) ความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (TAFTA) มีผลบังคับใช้</p> <p>1) ไทยและออสเตรเลีย ได้ประชุม TAFTA JC ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 ณ โรงแรมอนันตราสยาม กรุงเทพมหานคร โดยหารือประเด็นสำคัญ เช่น การดำเนินการตามความตกลง TAFTA โดยเฉพาะการปรับปรุงพิกัดศุลกากรของกฎถิ่นกำเนิดเฉพาะรายสินค้าให้สอดคล้องกับระบบฮาร์โมนไนซ์ฉบับปัจจุบัน การสานต่อโครงการความร่วมมือด้านเกษตร การพิจารณาตรวจรับรองด้านสุขอนามัย เพื่ออำนวยความสะดวกการส่งสินค้าเกษตรระหว่างกัน และการพัฒนาความร่วมมือเพื่อเติมความต้องการแรงงานในด้านต่าง ๆ การทบทวนความตกลง TAFTA ที่บังคับใช้กว่า 19 ปี การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจให้เกิดอย่างเป็นรูปธรรม โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม</p> <p>2) ไทยและออสเตรเลีย เห็นชอบ ตารางแผนงาน ผลลัพธ์การประชุม TAFTA JC ครั้งที่ 4 (Tasks and Work Plan) ซึ่งระบุรายละเอียดหน่วยงานและบุคคลผู้รับผิดชอบในแต่ละประเด็น เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566 เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ร่วมกัน</p> <p>3) ไทยและออสเตรเลียจัดประชุมกลุ่มย่อยภายใต้</p>

ตารางที่ 4 สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-ออสเตรเลีย (ต่อ)

พันธกรณี	สถานะการเจรจา
	<p>คณะกรรมการดำเนินการเข้าสู่ตลาด (TAFTA Market Access Implementing Committee: MAIC) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่</p> <p>(1) กลุ่มการค้าบริการและการลงทุน (2) กลุ่มแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy Model) (3) กลุ่มการค้าสินค้า</p> <p>ระหว่างวันที่ 18-20 ตุลาคม 2566 รายงานผลต่อที่ประชุม TAFTA MAIC ครั้งที่ 4 จัดขึ้น เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 ผ่านระบบการประชุมทางไกล เพื่อติดตามความคืบหน้าการดำเนินการตามพันธกรณีในด้านต่าง ๆ ภายใต้ความตกลง TAFTA ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามการดำเนินการพันธกรณีในการเปิดตลาดทั้งในด้านสินค้าและบริการ</li> <li>- ผลักดันการจัดทำข้อตกลงยอมรับร่วมคุณสมบัติวิชาชีพ (วิศวกร ภูมิสถาปนิก ผู้ตรวจสอบปริมาณงาน) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมือระหว่างกัน</li> <li>- ส่งเสริมประเด็นด้านเศรษฐกิจใหม่ ๆ ที่จะช่วยต่อยอด และสร้างคุณค่าให้กับความตกลง TAFTA อาทิ ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจดิจิทัล ยานยนต์ไฟฟ้า (EV) การส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy Model) ผ่านการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการฝึกอบรมด้านบรรจุภัณฑ์สีเขียว</li> <li>- การแลกเปลี่ยนสภานิติกรเข้าและการใช้สิทธิประโยชน์ภายใต้ FTAs ที่ไทยและออสเตรเลีย เป็นภาคี เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและสนับสนุนการใช้สิทธิประโยชน์ภายใต้กรอบความตกลงต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ระเบียบการนำเข้าต่าง ๆ รวมทั้งการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรม BCG</li> </ul>

ตารางที่ 4 สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-ออสเตรเลีย (ต่อ)

พันธกรณี	สถานะการเจรจา
	<p>-การจัดกิจกรรมเฉลิมฉลองความตกลง TAFTA ครบรอบ 20 ปี ในปี 2568 เพื่อสร้างความตระหนักรู้ รวมทั้งเผยแพร่ผลสำเร็จของการดำเนินงานที่ผ่านมา และส่งเสริมการใช้สิทธิประโยชน์ความตกลง TAFTA ให้มากยิ่งขึ้น</p> <p><b>การจัดทำยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (Strategic Economic Cooperation Arrangement: SECA)</b></p> <p>- ที่ประชุมคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบการจัดทำร่างบันทึกความเข้าใจระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยกับรัฐบาลแห่งออสเตรเลีย ว่าด้วยยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (SECA) วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 และมีพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจฯ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2565 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ในห้วงการประชุมรัฐมนตรีเอเปค - ไทย (กระทรวงพาณิชย์) และออสเตรเลีย อยู่ระหว่างการจัดทำแผนงาน/กิจกรรม (Implementation Agenda) ภายใต้ SECA เพื่อขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ให้ครอบคลุมยิ่งขึ้นในสาขาที่ทั้งสองประเทศมีศักยภาพ และมีความสนใจร่วมกัน 8 สาขา ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) เกษตร ระบบอาหารที่ยั่งยืน และเทคโนโลยี</li> <li>(2) การท่องเที่ยว</li> <li>(3) บริการสุขภาพ</li> <li>(4) การศึกษา</li> <li>(5) การค้าดิจิทัลและเศรษฐกิจดิจิทัล</li> <li>(6) เศรษฐกิจสร้างสรรค์</li> <li>(7) การส่งเสริมการลงทุนระหว่างกัน และ</li> <li>(8) พลังงาน เศรษฐกิจสีเขียวและการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน</li> </ol> <p>- การจัดทำยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ(SECA) จะช่วยสนับสนุนการดำเนินการตามปฏิญญาร่วมว่าด้วย</p>

ตารางที่ 4 สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-ออสเตรเลีย (ต่อ)

พันธกรณี	สถานะการเจรจา
	<p>ความเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับออสเตรเลีย(Joint Declaration on the Strategic Partnership between the Kingdom of Thailand and Australia) ลงนามโดยผู้นำของทั้งสองประเทศ เมื่อปี 2563 ทั้งสองฝ่ายอยู่ระหว่างการหารือเพื่อจัดประชุมประจำปี (Strategic Economic Dialogue) ในระดับรัฐมนตรีร่วมกัน</p> <p>- ไทยและออสเตรเลีย ได้จัดทำรายละเอียดความร่วมมือเพื่อนำไปสู่ความเป็นหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ (Concept Note) และวาระการดำเนินงาน (Implementation Agenda) ภายใต้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจไทย-ออสเตรเลีย (SECA) เพื่อกำหนดขอบเขตความครอบคลุม ทั้งสองฝ่ายสามารถสรุปรายละเอียดของเอกสารทั้ง 2 ฉบับเรียบร้อยแล้ว เพื่อจะมีการดำเนินการให้เกิดผลอย่างเป็นทางการต่อไป</p> <p>-ไทยเป็นเจ้าภาพการประชุมยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ (Strategic Economic Dialogue) ครั้งที่ 1 ระหว่างไทยและออสเตรเลีย (ระดับรัฐมนตรี) เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567 ณ กรุงเทพฯ นายสุชาติ ชมกลิ่น รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงพาณิชย์ หัวหน้าผู้แทนฝ่ายไทย และนายทิม แอร์ ผู้ช่วยรัฐมนตรีด้านการค้าเสรีรัฐออสเตรเลีย เป็นหัวหน้าผู้แทนฝ่ายออสเตรเลีย มีผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมด้วย เพื่อติดตามเร่งรัดการดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจไทย-ออสเตรเลีย (SECA) ใน 8 สาขาข้างต้น มีการหารือด้านสถานการณ์เศรษฐกิจการค้าระดับภูมิภาคและระดับโลกและกิจกรรมฉลองความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (TAFTA) ครบรอบ 20 ปี</p>

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ 2567

ตารางที่ 5 สรุปรายการสินค้าที่ประเทศไทยทยอยลดภาษีให้ประเทศออสเตรเลีย

สินค้าเกษตร	
1 มกราคม 2559 ลดเหลือร้อยละ 0	นม ครีมข้นไม่หวาน บัตเตอร์มิลค์ น้ำผึ้ง ส้ม องุ่น มันฝรั่งแปรรูปแช่แข็งและไม่แช่แข็ง และยกเลิกมาตรการปกป้องพิเศษ (Special Safeguard Measure : SSG)
1 มกราคม 2563 ลดเหลือร้อยละ 0	มันฝรั่ง (สดและแช่แข็ง) กาแฟสำเร็จรูป เมล็ดกาแฟ ชา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้ำตาล และยกเลิกโควตานำเข้า (Tariff Rate Quota: TQR)
1 มกราคม 2564 ลดเหลือร้อยละ 0	เนื้อวัวและเครื่องใน เนื้อหมู และเครื่องใน กลุ่มผลิตภัณฑ์นม เนย เนยแข็ง และน้ำตาล ยกเลิกมาตรการปกป้องพิเศษ (Special Safeguard Measure : SSG)
1 มกราคม 2568 ลดเหลือร้อยละ 0	นมและครีม (นํ้านมดิบ) เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของนม และนมผงขาดมันเนย

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ 2567

### 3.9 ความตกลงว่าด้วยความเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้น ไทย-นิวซีแลนด์ (Thailand - New Zealand Closer Economic Partnership – TNZCEP)

ความตกลงการค้าเสรีไทย-ประเทศนิวซีแลนด์ (Thailand - New Zealand Closer Economic Partnership: TNZCEP) ในเดือนเมษายน 2548 มีการลงนามความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นระหว่างไทยและนิวซีแลนด์ เป็นความตกลงทางการค้าที่ทั้งสองประเทศร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจ มีผลใช้บังคับในวันที่ 1 กรกฎาคม 2548 ครอบคลุมการเปิดตลาดด้านการค้า สินค้า บริการ การลงทุน และความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับการค้า เช่น พาณิชยกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทริพส์สินทางปัญญา การจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐ และนโยบายการแข่งขัน เป็นต้น (กรมการค้าต่างประเทศ, 2566)

ตารางที่ 6 สรุปสถานการณ์เจรจา FTA ของไทย-นิวซีแลนด์

พันธกรณี	สถานะการเจรจา
มีผลบังคับใช้ 1 ก.ค. 2548	<ol style="list-style-type: none"> <li>การประชุมคณะกรรมการร่วม ความตกลงความเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นไทย-นิวซีแลนด์ (TNZCEP JC) ครั้งที่ 10 (ครั้งล่าสุด) ผ่านระบบการประชุมทางไกล โดย อธิบดีกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ เป็นหัวหน้าผู้แทนไทย เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 ทหารเรือสำคัญ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามความคืบหน้าการดำเนินการตามพันธกรณี อาทิ การนำเข้าเมล็ดพันธุ์หอมหัวใหญ่ และหอมหัวใหญ่ ภายใต้ความตกลง TNZCEP4 และการเปิดตลาดสินค้าที่มีมาตรการปกป้องพิเศษ</li> <li>- พิจารณาความร่วมมือในสาขาอื่น ๆ ที่มีศักยภาพเพิ่มเติม ได้แก่ การพัฒนาผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)/ การบ่มเพาะ Startup รวมทั้งการพัฒนาสินค้าเกษตรอินทรีย์</li> <li>- แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจการค้าและความคืบหน้าล่าสุดของการเจรจาการค้าเสรีในกรอบต่าง ๆ</li> </ul> </li> <li>นิวซีแลนด์เสนอที่จะเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม TNZCEP JC ครั้งที่ 11 ณ กรุงเวลลิงตัน โดยไทยและนิวซีแลนด์ อยู่ระหว่างหารือช่วงเวลาที่เหมาะสมร่วมกันต่อไป</li> </ol>

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ 2568

ตารางที่ 7 สรุปรายการสินค้าที่ประเทศไทยทยอยลดภาษีให้ประเทศนิวซีแลนด์

สินค้าเกษตร	
1 มกราคม 2559 ลดเหลือร้อยละ 0	นม ครีมข้นไม่หวาน บัตเตอร์มิลค์ น้ําผึ้ง ส้มจีน/ส้มเปลือกหนา องุ่นสด มันฝรั่งแปรรูปแช่แข็ง และมันฝรั่งแปรรูปไม่แช่แข็ง และยกเลิกมาตรการปกป้องพิเศษ (Special Safeguard Measure : SSG)
1 มกราคม 2563 ลดเหลือร้อยละ 0	มันฝรั่ง(สดและแช่แข็ง) กาแฟสำเร็จรูป ชา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เมล็ดกาแฟ น้ำตาลทราย และยกเลิกโควตานำเข้า (Tariff Rate Quota : TQR)
1 มกราคม 2564 ลดเหลือร้อยละ 0	เนื้อวัว เนื้อหมู เครื่องในวัว เครื่องในหมู รวมลีน ตับ แฮม สะโพกแห้ง/เค็ม เนื้อหมูส่วนท้องแห้ง/เค็ม เนื้อหมูส่วนอื่น ๆ เค็ม/แห้ง/รมควัน เนื้อวัวเค็ม/แห้ง/รมควัน นมผง มันเนยไม่ใช่เลี้ยงทารก เวียโปรตีน นมชั้นอื่น ๆ เนยเหลว Anhydrous Milk Fat เนยแข็งสด เนยแข็งสดผงเนยแข็งแปรรูป เนยแข็งอื่น ๆ รวมครีมชีส กระทะเพาะลำไส้ของสัตว์ และยกเลิกมาตรการปกป้องพิเศษ (Special Safeguard Measure : SSG)
1 มกราคม 2568 ลดเหลือร้อยละ 0	นมและครีม (น้ํานมดิบ) และเครื่องตีประเภทนมปรุงแต่ง และนมผงขาดมันเนย

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ 2568

### 3.10 ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรี

#### (1) ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรี

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2548) สรุปภาพรวมของการทำ FTA มีผลดีและผลกระทบแต่คู่เจรจาได้พยายามศึกษารวบรวมข้อมูลและเจรจา เพื่อให้ต่างฝ่ายต่างพอใจ ได้รับผลประโยชน์มากที่สุด ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด หากวิเคราะห์แต่ละด้านของแต่ละ FTA บางกลุ่มอุตสาหกรรม บางกลุ่มสินค้าได้ประโยชน์ บางกลุ่มสินค้าไม่ได้รับผลกระทบ สำหรับกลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากการเจรจาสามารถยืดเวลาในการลดหรือยกเว้นภาษีออกไปจนกว่าภาคการผลิตจะสามารถปรับตัวได้ โดยภาครัฐจะเข้ามาช่วยเหลือเยียวยาและชดเชยผลกระทบ ภาพรวมการทำ FTA มีประโยชน์ดังนี้

1. ลดอุปสรรคทางการค้าทั้งที่เป็นอุปสรรคทางภาษี และที่มีใช้ภาษี
2. เพิ่มมูลค่าในทางการค้าระหว่างประเทศสมาชิก
3. เพิ่มโอกาสการส่งออก ได้ตลาดใหม่ และขยายตลาดเดิม
4. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
5. สร้างอำนาจต่อรองทางเศรษฐกิจและการเมือง
6. ให้ความร่วมมือทางด้านศุลกากร การแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลการลักลอบ และหลีกเลี่ยงสินค้าอันตราย สินค้าละเมิดลิขสิทธิ์ เป็นต้น
7. พัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจและดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ
8. ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอื่นๆ และเทคโนโลยีการผลิต
9. สร้างความสัมพันธ์ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

#### (2) ผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง

1. เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม การเปิดการค้าเสรี (FTA) กับประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ส่งผลให้ทั้ง 2 ประเทศ ได้รับโควตาการนำเข้านมผงเพิ่มขึ้น ภาษีนำเข้านมผงและผลิตภัณฑ์นมลดลงตามข้อตกลงมีผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโดยตรง เนื่องจากประเทศคู่พันธมิตรทั้งสองเป็นประเทศมีศักยภาพในการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์นม มีความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตและเทคโนโลยีการผลิต โดยเฉพาะนมผงซึ่งมีราคาถูกจะนำไปสู่การทดแทนน้ำนมดิบในโรงงานแปรรูป จนเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการปฏิเสธรับซื้อและปัญหานมดิบล้นตลาด เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำต้องเลิกเลี้ยงไปในที่สุด (กรมปศุสัตว์, 2564)

2. ผู้ประกอบการแปรรูปนม ต้องการนมผง และผลิตภัณฑ์นม นำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตอาหารนมต่าง ๆ สำหรับจำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ ไม่ได้รับผลกระทบ เพราะจะได้วัตถุดิบนำเข้ราคาถูกลงและไม่จำกัดโควตา

3. ผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่ม ใช้น้ำนมดิบแปรรูปผลิตภัณฑ์นมเป็นหลัก เพื่อจำหน่ายโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน และขบวนการผลิตเนยแข็งจะใช้น้ำนมดิบเป็นหลัก ปัจจุบันราคาน้ำนมดิบในประเทศ ณ หน้าโรงงาน รับซื้อกิโลกรัมละ 22.75 บาท และ ณ ศูนย์รวบรวม น้ำนมดิบ รับซื้อกิโลกรัมละ 21.25 บาท (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2567) ประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ราคาต้นทุนการผลิต ประมาณ 11-13 บาท ต่อกิโลกรัม ประเทศไทยต้นทุนการผลิต 17.50 บาท

ต่อกิโลกรัม เมื่อคิดเป็นนมผงคีนรูป จะเทียบเท่าน้ำนมดิบ ค่าเฉลี่ย 14-18 บาท ต่อกิโลกรัม (ฐานเศรษฐกิจ, 2567)

### 3.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิกุล ประวัตติเมือง (2564) ศึกษาเรื่องการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อรองรับผลกระทบการเปิดเขตการค้าเสรี วัตถุประสงค์ 1) ศึกษาลักษณะส่วนบุคคลเศรษฐกิจและสังคม สภาพการเลี้ยงโคนมบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ 2) ประเมินปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ 3) วิเคราะห์ปัญหาความต้องการและข้อเสนอแนะในการปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง 164 คน เครื่องมือการวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ ค่าความเชื่อมั่น 0.92 ตามวิธีของ Cronbach สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยวิธีคัดเลือกทั้งหมด ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการรับรู้เกี่ยวกับการเปิดเขตการค้า (FTA) ภาพรวม ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.82 การปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) แบ่งได้ 3 ด้าน ดังนี้ 1) การปรับตัวด้านเศรษฐกิจ ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.06 2) การปรับตัวด้านสภาพการเลี้ยงโคนม ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.90 3) การปรับตัวด้านสังคม ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.79 ปัญหาความต้องการและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบการเปิดเขตการค้าเสรี พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาอาหารชั้นมีราคาแพง และปัญหาโรคระบาด ต้องการให้ภาครัฐช่วยประกันราคา และรับซื้อน้ำนมดิบที่ผลิตได้ทั้งหมด ต้องการให้ภาครัฐหามาตรการเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

ราชันย์ อินทร์ปัญญา (2549) ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดราชบุรีต่อการเปิดเสรีทางการค้าผลิตภัณฑ์นมกับประเทศออสเตรเลีย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อการเปิดเสรีทางการค้าผลิตภัณฑ์นมกับประเทศออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 ราย ผลการศึกษา พบว่า ทัศนคติด้านความรู้ความเข้าใจ ส่วนใหญ่ทราบว่ามีรัฐบาลตกลงเปิดการค้าเสรีผลิตภัณฑ์นมกับประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ มีผลเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548 แต่ไม่ทราบว่าข้อตกลงดังกล่าวประกอบด้วยผลิตภัณฑ์อะไรบ้าง มีมาตรการด้านภาษีอย่างไร ต้นทุนต่อหน่วยของนมผงนำเข้าเทียบกับน้ำนมดิบที่ผลิตได้ต่างกันอย่างไร และอัตราการลดลงของกำไรนำเข้า ด้านความคิดเห็นที่มีต่อรัฐบาลเห็นว่ารัฐต้องใช้งบประมาณมากขึ้น เพื่อช่วยลดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไทย ด้านอุตสาหกรรม เห็นว่าควรมีการขยายตลาดนมโรงเรียนให้มากขึ้น ด้านสหกรณ์ เห็นว่าควรเร่งปรับปรุงด้านการจัดการและการตลาดมากขึ้น ด้านผู้บริโภคไม่เห็นคุณสมบัติเด่นจากการดื่มนมสดจากโคนมแท้ ๆ ด้านความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เห็นว่าอาชีพโคนมมีความเสี่ยงสูงขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน ด้านความคิดเห็นอื่น ๆ เห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มีเกียรติเพราะเป็นอาชีพที่ได้รับพระราชทาน ด้านพฤติกรรมปรับตัวต่อการเปิดเสรีทางการค้าผลิตภัณฑ์นมกับต่างประเทศโดยการลดต้นทุน ได้แก่ การปลดระวางแม่โค โคกินเปล่า

แต่ไม่แน่ใจที่จะปรับปรุงมาตรฐานฟาร์ม และคาดว่าจะประกอบอาชีพเลี้ยงโคเนื้อแทน หากต้องสูญเสียอาชีพการเลี้ยงโคนมจากการแข่งขันรุนแรงในอนาคต

ภริดา ภูศิริ (2549) ศึกษาแนวทางการปฏิบัติเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมกลุ่มสหกรณ์โคนมและกลุ่มผู้แปรรูปในสถานะ FTA ใช้เทคนิคเดลฟาย พบว่า แนวทางการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันสำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีแนวทางปฏิบัติ คือ การบันทึกข้อมูลฟาร์ม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงฟาร์ม ปรับสัดส่วนโครีดนมต่อโคทั้งฝูงให้ได้มากกว่า 60% ปรับเปลี่ยนวิธีให้อาหารที่เหมาะสมกับประเภทของโคในแต่ละฟาร์ม ริดนมให้ถูกวิธี เน้นให้เกษตรกรมีความซื่อสัตย์ ไม่ปลอมปนน้ำกับนม เน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างกลุ่มสหกรณ์และหน่วยงานภาครัฐ ภาครัฐควรกำหนดนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในการกำหนดผลผลิตและสนับสนุนให้บริโภคนมในประเทศให้มากขึ้น สหกรณ์โคนมเน้นสร้างเครือข่ายทางธุรกิจร่วมมือกัน เพื่อให้เกิดอำนาจต่อรอง ผู้แปรรูปควรศึกษาความต้องการของตลาดและผู้บริโภคเพื่อผลิตและเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงการลดต้นทุน เพิ่มวางแผนการผลิตและหาตลาดล่วงหน้า

สินชัย เรืองไพบูลย์ (2548) ศึกษายุทธศาสตร์โคนมเพื่อรองรับผลกระทบในการทำความตกลงการค้าเสรี (FTA) กับประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ วัตถุประสงค์เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์โคนมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาวให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งได้รับผลกระทบจากการทำข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ โดยศึกษาสภาพการเลี้ยงโคนมของประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และประเทศไทย จัดประชุมเชิงปฏิบัติการผู้เกี่ยวข้อง ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนการผลิตโคนมและน้ำนมของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ต่ำกว่าประเทศไทย เนื่องจากสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศมีความเหมาะสมสามารถเลี้ยงโคนมในทุ่งหญ้าได้ ทั้ง 2 ประเทศเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์นมหลักที่สำคัญ คือ เนยแข็ง เนย นมผงขาดมันเนย และนมผงเต็มมันเนย อยู่ในอันดับต้น ๆ ของโลก ทั้ง 2 ประเทศไม่ส่งออกผลิตภัณฑ์นมที่เป็นนมพร้อมดื่ม ดังนั้นโอกาสที่ประเทศไทยจะแข่งขัน คือ การรณรงค์ให้ผู้บริโภคดื่มนมที่เป็นนมสดเพิ่มการบริโภคนมสดให้มากขึ้น อาศัยศักยภาพการผลิตโคนมและอุตสาหกรรมนมของประเทศไทยในการร่วมลงทุนกับทั้ง 2 ประเทศ โดยใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตในการผลิตอาหารต่าง ๆ จำหน่ายในตลาดประเทศในเขตอาเซียนและตลาดโลก

อนามิกา บุราณะผาย (2568) ศึกษาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดเขตการค้าเสรีในปี 2568 กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา วัตถุประสงค์ 1) ศึกษาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา 2) ศึกษาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดเขตการค้าเสรีในปี 2568 กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา 3) วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคความต้องการและข้อเสนอแนะ เพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดเขตการค้าเสรีในปี 2568 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 347 ราย ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 47.84 ปี ระดับอนุปริญญาตรีหรือปวส. ร้อยละ 31.41 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 11.84 ปี ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับสภาพการจัดฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า ภาพรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.75

ด้านการรับรู้เกี่ยวกับเขตการค้าเสรี (FTA) ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ทั้ง 6 ข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.89 การเตรียมความพร้อมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพื่อรองรับการเปิดเขตการค้าเสรี ปี 2568 ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.99 ผลการทดสอบสมมติฐานจากตัวแปรอิสระ จำนวน 10 ตัวแปร พบว่า มีตัวแปรอิสระ จำนวน 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเกษตรกร ในเชิงลบ ได้แก่ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม และตัวแปรอิสระ จำนวน 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเกษตรกรในเชิงบวก ได้แก่ การจัดการด้านสุขภาพ และการจัดการ สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัญหาอุปสรรค ความต้องการและ ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านราคาอาหารสัตว์ ด้านโรคระบาด และ สุขภาพโคนม ด้านการจัดการฟาร์มและเทคโนโลยี ด้านแรงงาน ต้องการให้รัฐบาลควบคุมราคาวัตถุดิบ อาหารสัตว์ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ หรือเงินกู้สนับสนุนจากภาครัฐ ต้องการให้กำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบจากการนำเข้านมราคาถูกลง และจัดอบรมเรียนรู้เทคนิคการลดต้นทุนการผลิตเพิ่มผลผลิต

#### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

##### 4.1 สรุปสาระสำคัญ

ประเทศไทยได้ทำความตกลงการค้าเสรี ไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Free Trade Agreement: TAFTA) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548 เป็นต้นมา ผลของความตกลงการค้าเสรีสินค้าที่ประเทศออสเตรเลียลดภาษีให้ไทยเหลือร้อยละ 0 ทั้งนี้ ประมาณร้อยละ 83 ของรายการสินค้าตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 ประเทศออสเตรเลียลดภาษีนำเข้าเหลือร้อยละ 0 ทุกรายการสินค้า ประเทศไทยเสนอลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ทั้งนี้ในวันที่มีความตกลงฯ มีผลบังคับใช้ ประมาณร้อยละ 49 ของรายการสินค้า มีระยะเวลาการเปิดตลาดสินค้าเกษตรอ่อนไหว 10-20 ปีจะทยอยลดภาษีลงเหลือร้อยละ 0 และยกเลิกโควตานำเข้าตั้งแต่ 1 มกราคม 2568 เป็นต้นมา ในสินค้านม และครีม(น้ำนมดิบ) เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของนม นมผงขาดมันเนย ยกเลิกโควตานำเข้า ลดภาษีเหลือร้อยละ 0 (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2567) ประเทศไทยได้ทำความตกลงว่าด้วยความเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นไทย-นิวซีแลนด์ (Thailand - New Zealand Closer Economic Partnership - TNZCEP) มีผลบังคับใช้ 1 กรกฎาคม 2548 ประเทศนิวซีแลนด์ลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ในวันที่ทำความตกลงฯ มีผลบังคับใช้หรือประมาณร้อยละ 79 ของรายการสินค้าที่เหลือทยอยลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2558 เป็นต้นมา ส่วนประเทศไทยลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ในวันที่มีความตกลงฯ มีผลบังคับใช้หรือประมาณร้อยละ 54 ของรายการสินค้า สินค้าที่เหลือทยอยลดภาษีเหลือ ร้อยละ 0 ทั้งหมดภายใน 20 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ประเทศไทยได้ลดภาษีเหลือร้อยละ 0 สินค้ายกเลิกโควตานำเข้า ได้แก่ นม ครีม(น้ำนมดิบ) เครื่องดื่มประเภทนมปรุงแต่ง และนมผงขาดมันเนย (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2566) การเปิดการค้าเสรีส่งผลให้ประเทศคู่พันธมิตรทั้งสองประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตและเทคโนโลยีการผลิต โดยเฉพาะนมผง ซึ่งมีราคาถูกจะนำไปสู่การทดแทนน้ำนมดิบในโรงงานแปรรูป จนเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการปฏิเสธรับซื้อและปัญหามลันตลาดเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำเป็นต้องเลิกเลี้ยงไปในที่สุด หากระบบบริหารจัดการน้ำนมดิบภายในประเทศอ่อนแอ ดังนั้นรัฐบาลต้องรีบดำเนินการหาทางช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอย่างเร่งด่วน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการเลี้ยงโคนม และสร้างความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร รมรณรงค์ให้ประชาชนผู้บริโภคได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริโภคนมสดให้ผู้บริโภคได้เห็นถึงความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างนมโคแท้และนมผงละลายน้ำ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและประเทศชาติ (กรมปศุสัตว์, 2560, น. 24)

กรมปศุสัตว์กำหนดยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2566 - 2570 เพื่อเป็นกรอบแนวทางกำหนดนโยบายเสนอแนะแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมด้านการปศุสัตว์ และกำหนดแผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นม ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564 - 2570) วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นคงความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและองค์กรโคนมโดยบูรณาการการบริหารจัดการอุตสาหกรรมโคนมของประเทศ พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในการผลิตน้ำนมโคและพัฒนาระบบอุตสาหกรรมของประเทศให้ยั่งยืนเกิดความเป็นธรรมแก่ผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมนมของประเทศให้มีมาตรฐานปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

ข้อมูลกรมปศุสัตว์ปี 2565, 2566, 2567 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมภาพรวมทั้งประเทศ 24,117 ราย, 22,507 ราย และ 15,735 ราย ตามลำดับ เปรียบเทียบกับปี 2565 ปี 2566, 2567 ลดลงร้อยละ 6.68, 34.76 ตามลำดับ โคนมทั้งประเทศ 812,235 ตัว 774,461 ตัว และ 569,015 ตัว ตามลำดับ เปรียบเทียบกับปี 2565 ปี 2566 2567 ลดลงร้อยละ 4.65, 29.94 ตามลำดับ ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ปี 2565, 2566, 2567 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 7,215 ราย 7,195 ราย และ 5,085 ราย ตามลำดับ เปรียบเทียบกับปี 2565 ปี 2566, 2567 ลดลงคิดเป็นร้อยละ 0.28, 29.52 ตามลำดับ จำนวนโคนมพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ปี 2565, 2566, 2567 จำนวน 262,026 ตัว 258,521 ตัว และ 180,600 ตัว ตามลำดับ เปรียบเทียบกับปี 2565 ในปี 2566, 2567 ลดลงร้อยละ 1.34, 31.08 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและจำนวนโคนมลดลงทั้งในภาพรวมของประเทศไทยและพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ขาดแคลนแรงงาน ค่าอาหารสัตว์ราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกษตรกรขาดทุนรวมทั้งปัญหาขาดทายาทสืบทอดเลี้ยงโคนม คนรุ่นใหม่เห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่เหนื่อย (กรมปศุสัตว์, 2564) ประกอบกับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ประเทศไทยเปิดการค้าเสรีในสินค้าอ่อนไหว ได้แก่ สินค้านม ครีม(นํ้านมดิบ) เครื่องดื่มประเภทนมปรุงแต่ง เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของนม และนมผง ขาดมันเนยกับประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ ยกเลิกโควตานำเข้าสินค้าและลดภาษี เหลือร้อยละ 0 จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต้องศึกษาผลกระทบและปรับวิธีการเลี้ยงในรูปแบบเดิมทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังต้องหาแนวทางปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีด้วย

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาสนใจศึกษาเรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 โดยเริ่มศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรี (FTA) แนวทางปรับตัวจากการเปิดการค้าเสรี ด้านการผลิตและลดต้นทุน ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ด้านการใช้เทคโนโลยี ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือและด้านแหล่งเงินทุน เพื่อนำผลจากการศึกษาไปกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกษตรกรต้องปรับตัวจากการเปิดการค้าเสรี และนำผลการศึกษาไปใช้วางแผนพัฒนาส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4.2 เป้าหมายของผลงาน

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1
2. เพื่อศึกษาข้อมูลการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1
3. เพื่อสรุปผลการศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

### 4.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 สรุปแนวทางการปรับตัวของเกษตรกรเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี

#### 1) ขอบเขตด้านพื้นที่

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ประกอบด้วย จังหวัดลพบุรี จังหวัดชัยนาท และจังหวัดสระบุรี

#### 2) ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 สูตรทาโรยามาเน่ (Yamane, 1960 อ้างถึงใน สุวิมล ติรภานันท์, 2555) ระดับความเชื่อมั่น 95% ประชากร จำนวน 5,085 ราย กลุ่มตัวอย่าง 371 ราย ใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sample)

#### 3) ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา กำหนดตัวแปร 2 ลักษณะ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ทายาทสืบทอดกิจการโคนม รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) และต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ประกอบด้วย

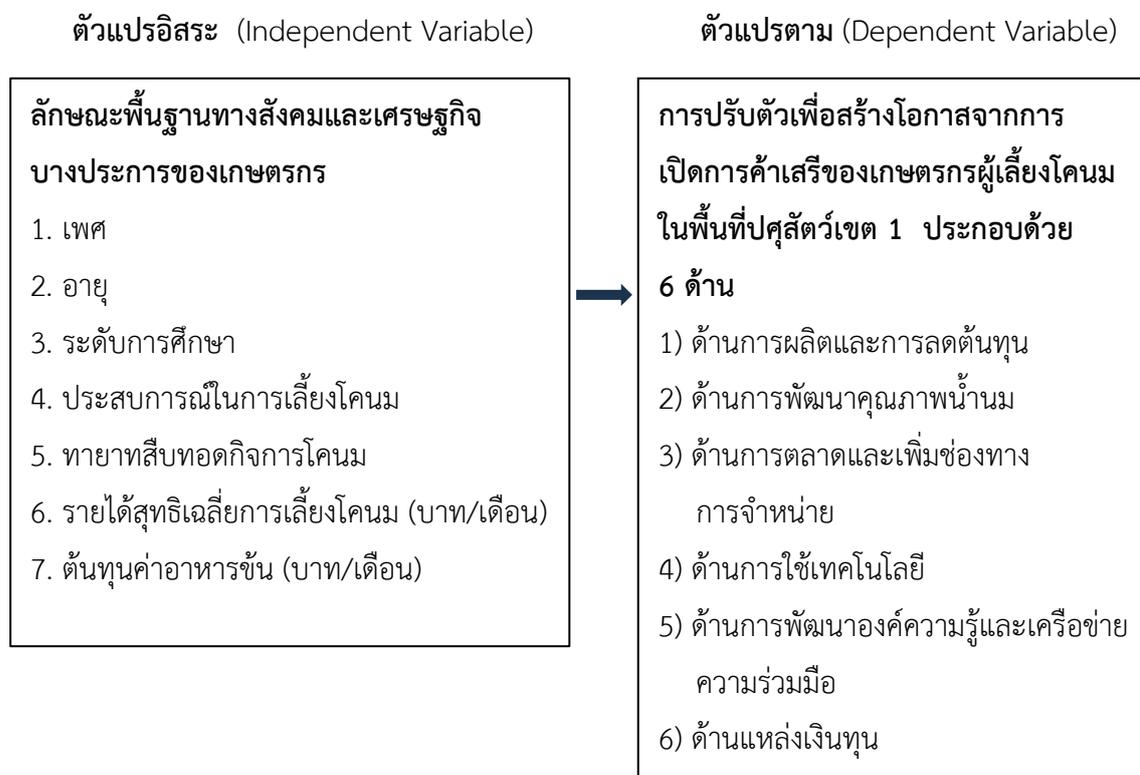
การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน (2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม (3) ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย (4) ด้านการใช้เทคโนโลยี (5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ (6) ด้านแหล่งเงินทุน

#### 4) ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาศึกษาและรวบรวมข้อมูล ตุลาคม 2567 - เมษายน 2568

#### 4.4 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ค้นคว้าข้อมูลจากตำรา คู่มือการปฏิบัติงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ศึกษาได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

**การปรับตัว** หมายถึง การปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 เพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม 3) ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย 4) ด้านการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ 6) ด้านแหล่งเงินทุน

**การเปิดเสรีทางการค้า** หมายถึง การดำเนินการโดยรัฐบาลไทยที่ได้เปิดตลาดด้านการค้ากับประเทศออสเตรเลีย เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2547 เริ่มบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2548 โดยกำหนดโควตานำเข้าพิเศษ และมีระยะเวลาลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ในเวลา 20 ปี และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 สินค้านมและครีม(น้ำนมดิบ) เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของนมและนมผงขาดมันเนยจะยกเลิกโควตานำเข้าและลดภาษีเหลือร้อยละ 0 และรัฐบาลไทยได้เปิดตลาดค้ากับประเทศนิวซีแลนด์ เมื่อ 19 เมษายน 2548 บังคับใช้เมื่อ 1 กรกฎาคม 2548 โดยกำหนดโควตานำเข้าพิเศษ และมีระยะเวลาลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ภายในเวลา 20 ปี ดังนั้น ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 สินค้านมและครีม(น้ำนมดิบ) เครื่องดื่มประเภทนมปรุงแต่งและนมผงขาดมันเนย ยกเลิกโควตานำเข้าและลดภาษีเหลือร้อยละ 0

**เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม** หมายถึง เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเพื่อผลิตน้ำนมดิบในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

**การเลี้ยงโคนม** หมายถึง การเลี้ยงโคเพื่อผลิตน้ำนมสำหรับการบริโภคและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นม เช่น นมพาสเจอร์ไรส์ นมยูเอชที เนย ชีส และโยเกิร์ต

**รายได้** หมายถึง รายได้จากการขายน้ำนมดิบของเกษตรกร

#### 4.6 ผลการดำเนินการ

การศึกษาเรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ดำเนินการดังนี้

##### 1) สมมติฐานของการศึกษา

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน มีผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการผลิตและการลดต้นทุน ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ด้านการใช้เทคโนโลยี ด้านการพัฒนาศักยภาพความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ และด้านแหล่งเงินทุน ที่แตกต่างกัน

##### 2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

###### 2.1) ประชากร

ประชากรที่ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร 5 ราย จังหวัดปทุมธานี 3 ราย จังหวัดอ่างทอง 1 ราย จังหวัดลพบุรี 2,009 ราย จังหวัดสิงห์บุรี 4 ราย จังหวัดชัยนาท 33 ราย และจังหวัดสระบุรี 3,030 ราย รวมทั้งสิ้น 5,085 ราย

###### 2.2) กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ประชากรทั้งหมด 5,085 ราย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 371 ราย สูตรทาโรยามานะ (Yamane, 1960 อ้างถึงใน สุวิมล ติรกานันท์, 2555) ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ 0.05 คำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$\text{จากสูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

$N$  = จำนวนสมาชิกประชากรทั้งหมด (จำนวน 5,085 ราย)

$e$  = คลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง กำหนดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

$$\text{แทนค่า } n = \frac{5,085}{1+5,085(0.05)^2}$$

$$n = \frac{5,085}{13.7125}$$

$$n = 370.83 \text{ หรือประมาณ } 371$$

### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 ใช้สูตรกำหนดสัดส่วนจากตัวอย่างที่เหมาะสม (Proportional allocation) กลุ่มตัวอย่าง 371 ราย จำนวนประชากรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 จำนวน 5,085 คน กำหนดสัดส่วนได้ดังนี้

ตารางที่ 8 จำนวนประชากร

ลำดับ	จังหวัด	จำนวนเกษตรกร	จำนวนตัวอย่าง
1	จังหวัดสระบุรี	3,030	221
2	จังหวัดลพบุรี	2,009	147
3	จังหวัดชัยนาท	33	3
4	จังหวัดปทุมธานี	3	0
5	จังหวัดอ่างทอง	1	0
6	จังหวัดสิงห์บุรี	4	0
7	กรุงเทพมหานคร	5	0
รวม		5,085	371

ขั้นตอนที่ 2 นำจำนวนตัวอย่างที่ได้ คือ จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี และจังหวัดชัยนาท กำหนดด้วยวิธีสัดส่วนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมแยกแต่ละอำเภอได้กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายอำเภอ

ลำดับ	จังหวัด/อำเภอ	จำนวนเกษตรกร	จำนวนตัวอย่าง
จังหวัดสระบุรี			
1	อำเภอแก่งคอย	61	4
2	อำเภอวิหารแดง	0	0
3	อำเภอบ้านหมอ	0	0
4	อำเภอหนองโดน	0	0
5	อำเภอพระพุทธบาท	37	3
6	อำเภอมวกเหล็ก	2,716	198
7	อำเภอวังม่วง	216	16
รวม		3,030	221

ตารางที่ 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายอำเภอ (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด/อำเภอ	จำนวนเกษตรกร	จำนวนตัวอย่าง
<b>จังหวัดลพบุรี</b>			
8	อำเภอบ้านหมี่	42	3
9	อำเภอท่าหลวง	166	12
10	อำเภอโคกเจริญ	2	0
11	อำเภอลำสนธิ	395	29
12	อำเภอหนองม่วง	7	1
13	อำเภอเมืองลพบุรี	119	9
14	อำเภอพัฒนานิคม	1,242	91
15	อำเภอโคกสำโรง	1	0
16	อำเภอชัยบาดาล	34	2
17	อำเภอท่าม่วง	1	0
<b>รวม</b>		<b>2,009</b>	<b>147</b>
<b>จังหวัดชัยนาท</b>			
18	อำเภอหันคา	33	3
<b>รวม</b>		<b>33</b>	<b>3</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>5,072</b>	<b>371</b>

### 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ชนิดเครื่องมือ

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามแบบโครงสร้างกำหนดคำถามและคำตอบให้เลือกเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ (Interview schedule) ประกอบด้วย ลักษณะคำถามที่ให้เลือกตอบ (Close-ended question) คำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นปลายเปิด (Open-ended question) และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ตอนที่ 1** คำถามข้อมูลพื้นฐานสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพหลัก สถานภาพทางสังคม ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ทายาทสืบทอดกิจการโคนม จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) ต้นทุนค่าอาหารข้นบาท/เดือน ข้อมูลประชากรโคนม ณ วันสัมภาษณ์ พื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม และการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรี

**ตอนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ประกอบด้วย 6 ด้าน 1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม 3) ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย 4) ด้านการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และ

เครือข่ายความร่วมมือ 6) ด้านแหล่งเงินทุน ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ลิเคิร์ต (Likert, 1970 อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546)

แบ่งการวัดเป็น 5 ระดับ กำหนดค่าคะแนนในการตอบคำถาม ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับการปรับตัวระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการปรับตัวระดับมาก
3	หมายถึง	ระดับการปรับตัวปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการปรับตัวน้อย
1	หมายถึง	ระดับการปรับตัวน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนระดับการปรับตัว โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างแต่ละอันตรภาคชั้น คือ

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด}-\text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{กำหนดให้ ค่าสูงสุด} &= 5 \\ \text{ค่าต่ำสุด} &= 1 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 5 \\ \text{ดังนั้น ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= (5-1)/ 5 \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

**ตอนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีเป็นคำถามแบบข้อความหรือแบบปลายเปิด (Open question) โดยให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้แสดงความเห็น

### 3.2 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้ศึกษาทำการทดสอบคุณภาพแบบสอบถามวิธีวัดคุณภาพแบบสอบถาม 2 วิธี ดังนี้

#### 1. วัดความเที่ยงตรง (Validity)

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่ามีความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาสาระทุกประเด็นที่ต้องการวัดจึงนำมาแก้ไขก่อนนำไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรที่จะทำการศึกษาก่อนนำไปใช้งานจริง

#### 2. วัดความเชื่อถือได้ (Reliability)

วัดค่าความสอดคล้องภายในของคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถามนำไปทดสอบสัมภาษณ์เกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย นำมาวิเคราะห์คำนวณค่าความเชื่อถือของแบบสัมภาษณ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ต้องมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.917 ถือว่าแบบสัมภาษณ์มีค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ได้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2554)

#### 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 สอบถามเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี และจังหวัดชัยนาท จำนวน 371 ราย นำแบบสอบถามทั้งหมด ตรวจสอบความถูกต้องความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม นำมาจัดหมวดหมู่บันทึกข้อมูลแต่ละข้อในรูปรหัส และวิเคราะห์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาจากตำรา บทความ วารสาร เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และข้อมูลจากกรมปศุสัตว์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สถาบันการศึกษา เป็นต้น

#### 5) การทดสอบสมมติฐาน

1. การวิเคราะห์การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม 3) ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย 4) ด้านการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ 6) ด้านแหล่งเงินทุน โดยวิเคราะห์แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. ข้อมูลพื้นฐานและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ วิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระมากกว่า 2 ตัว

3. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด

#### 6) การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับข้อมูล และตอบตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม วิเคราะห์การแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max)

ตอนที่ 2 การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม วิเคราะห์การแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max)

คะแนนที่นำมาแปลผลใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean scale) เป็นเกณฑ์วิเคราะห์ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประยุกต์ตามแบบของ ลิเคิร์ท Likert, 1970 (อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2546) แปลผลคะแนนที่ได้ ดังนี้

4.21 - 5.00	คะแนน	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	คะแนน	หมายถึง	ระดับมาก
2.61 - 3.40	คะแนน	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00 - 1.80	คะแนน	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เป็นข้อความปลายปลายเปิด นำมาจัดลำดับ ความสำคัญและจัดหมวดหมู่

### 6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรใช้คำนวณ ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554)

$$P = \frac{(f \times 100)}{n}$$

แทนค่า  $P$  = ค่าสถิติร้อยละ

$f$  = ความถี่ในการปรากฏข้อมูล

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) อธิบายระดับความคิดเห็นในการปรับของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554)

ค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  = คะแนนเฉลี่ย

$\sum_{i=1}^n x_i$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$SD = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}}{n-1}$$

เมื่อ SD	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$x_i$	=	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	=	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$n$	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาศึกษาคุณภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระมากกว่า 2 ตัว ซึ่งมีตัวแปรอิสระ  $k$  ตัว ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ ) ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม  $Y$  โดยที่ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้นจะได้สมการความถดถอยเชิงพหุ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง  $Y$  และ  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$  ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554)

$$Y = B + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_kX_k + \epsilon$$

โดย  $\beta_0 =$  ส่วนตัดแกน  $Y$  เมื่อกำหนดให้  $X_1 = X_2 = X_3 = \dots = X_k = 0$

$B_1, B_2, \dots, B_k$  เป็นสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงเส้น (Partial Regression Coefficient) โดยที่  $B_1$  เป็นค่าแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม  $Y$  เมื่อตัวแปรอิสระ  $X_i$  เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยที่ตัวแปรอิสระ  $X$  ตัว อื่นๆ มีค่าคงที่ เช่น ถ้า  $X_1$  เปลี่ยนไป 1 หน่วย ค่า  $Y$  จะเปลี่ยนไป  $B_1$  หน่วย โดยที่  $X_1, X_2, \dots, X_k$  มีค่าคงที่

4. ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ เป็นข้อคำถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยนำมาจัดลำดับความสำคัญและจัดหมวดหมู่

#### 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 เสนอผลการวิจัยเพื่อตอบคำถามในการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ

ตอนที่ 2 การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ดังนิตารายที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ

n=371

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	192	51.75
หญิง	179	48.25
2. อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	28	7.55
31 - 40 ปี	76	20.48
41 - 50 ปี	106	28.57
51 - 60 ปี	117	31.54
61 ปี ขึ้นไป	44	11.86
ค่าต่ำสุด 21 ปี    ค่าสูงสุด 80 ปี		
ค่าเฉลี่ย 47.83 ปี    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.126		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา (ป1-ป.6)	81	21.83
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)	74	19.95
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)/ปวช.	109	29.38
อนุปริญญา หรือ ปวส.	48	12.94
ปริญญาตรี	54	14.55
สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.35
4. สถานภาพ		
โสด	73	19.68
สมรส	283	76.28
หย่าร้าง	5	1.34
หม้าย	7	1.89
แยกกันอยู่	3	0.81

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ (ต่อ)

n=371

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	จำนวน	ร้อยละ
5. อาชีพหลัก		
การเกษตร	339	91.37
รับจ้างทั่วไป	20	5.39
ค้าขาย	3	0.81
รับราชการ	2	0.54
ลูกจ้างเอกชน	7	1.89
6. สถานภาพทางสังคม		
6.1 มีสถานภาพทางสังคม		
อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	10	2.70
อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.)	3	0.81
ผู้นำองค์การปกครอง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน		
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต.	23	6.20
ผู้นำกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ	36	9.70
6.2 ไม่มีสถานภาพทางสังคม	299	80.59
7. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม		
น้อยกว่า 5 ปี	2	0.54
5 - 10 ปี	102	27.49
10 - 20 ปี	153	41.24
มากกว่า 20 ปี	114	30.73
ค่าต่ำสุด 1 ปี      ค่าสูงสุด 25 ปี		
ค่าเฉลี่ย 15.94 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.790		
8. ทายาทสืบทอดกิจการโคนม		
มี (พี่น้อง บุตร ภรรยา ตา ยาย หลาน)	286	77.09
ไม่มี	85	22.91
9. จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม (รวมตัวท่าน)		
9.1 แรงงานในครัวเรือน		
น้อยกว่า 3 คน	167	45.01
3 - 4 คน	68	18.33
5 คนขึ้นไป	7	1.89

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ (ต่อ)

n=371

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	จำนวน	ร้อยละ
9.2 แรงงานที่ต้องจ้างนอกครัวเรือน		
9.2.1 แรงงานต่างด้าว		
น้อยกว่า 3 คน	52	14.02
3-4 คน	35	9.43
5 คนขึ้นไป	3	0.81
9.2.2 แรงงานในชุมชน		
น้อยกว่า 3 คน	28	7.55
3 - 4 คน	7	1.89
5 คนขึ้นไป	4	1.07
10. รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	165	44.48
50,001 – 100,000 บาท	101	27.22
100,001 – 150,000 บาท	35	9.43
150,001 บาท ขึ้นไป	70	18.87
ต่ำสุด 5,000 บาท    สูงสุด 1,007,000 บาท		
เฉลี่ย 114,802.81 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
147,957.706		
10.1 รายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้ม		
คงที่เมื่อเทียบกับปี 2567	87	23.45
ลดลงเมื่อเทียบกับปี 2567	227	61.19
เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2567	57	15.36
11. ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	204	55.00
50,0001-100,000 บาท	80	21.56
100,001- 150,000 บาท	40	10.78
150,001-200,000 บาท	11	2.96
200,001 บาท ขึ้นไป	36	9.70
ต่ำสุด 5,000 บาท    สูงสุด 2,500,000 บาท		
เฉลี่ย 85,758.72 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 153,767.569		

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ (ต่อ)

n=371

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	จำนวน	ร้อยละ
12. ข้อมูลประชากรโคนม ณ วันสัมภาษณ์		
12.1 จำนวนโคนมทั้งหมด (ตัว)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ตัว	238	64.15
51 - 100 ตัว	89	23.99
101 - 150 ตัว	27	7.28
151 - 200 ตัว	11	2.96
201 ตัวขึ้นไป	6	1.62
ต่ำสุด 2 ตัว      สูงสุด 374 ตัว		
เฉลี่ย 51.66 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 46.883		
12.2 แม่โครีดนม (ตัว)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ตัว	278	74.93
31 - 60 ตัว	70	18.87
61 - 90 ตัว	14	3.77
91 ตัวขึ้นไป	9	2.43
ต่ำสุด 2 ตัว      สูงสุด 285 ตัว		
เฉลี่ย 25.02 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.865		
12.3 แม่โคทราย		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว	317	85.45
11 - 15 ตัว	27	7.28
16 - 20 ตัว	14	3.77
21 ตัว ขึ้นไป	13	3.50
ต่ำสุด 1 ตัว      สูงสุด 40 ตัว		
เฉลี่ย 6.20 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.253		
12.4 โคห้องสาว (ตัว)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว	316	85.17
11 - 15 ตัว	31	8.36
16 - 20 ตัว	9	2.43
21 ตัวขึ้นไป	15	4.04
ต่ำสุด 1 ตัว      สูงสุด 58 ตัว		
เฉลี่ย 6.18 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.946		

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ (ต่อ)

n=371

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	จำนวน	ร้อยละ
12.5 โครุ่น - โคนสาว (ตัว)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว	244	65.77
11 - 20 ตัว	78	21.02
21 - 30 ตัว	25	6.74
31 ตัวขึ้นไป	24	6.47
ต่ำสุด 1 ตัว      สูงสุด 78 ตัว		
เฉลี่ย 10.96 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.126		
12.6 ลูกโคแรกเกิด - 3 เดือน (ตัว)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว	272	73.32
6 - 10 ตัว	59	15.90
11 - 15 ตัว	22	5.93
16 ตัวขึ้นไป	18	4.85
ต่ำสุด 1 ตัว      สูงสุด 50 ตัว		
เฉลี่ย 4.68 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.768		
12.7 โคเพศผู้ (ตัว)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว	357	96.22
6 - 10 ตัว	7	1.89
11 - 15 ตัว	5	1.35
16 ตัวขึ้นไป	2	0.54
ต่ำสุด 1 ตัว      สูงสุด 70 ตัว		
เฉลี่ย 1.25 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.389		
13. พื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม (ปลูกพืชอาหารสัตว์)		
13.1 พื้นที่ของตนเอง		
น้อยกว่า 6 ไร่	151	40.70
6 - 10 ไร่	87	23.45
11- 15 ไร่	41	11.05
16 ไร่ขึ้นไป	71	19.14
ต่ำสุด 1 ไร่      สูงสุด 120 ไร่		
เฉลี่ย 10.58 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.610		

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ (ต่อ)

n=371

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ	จำนวน	ร้อยละ
13.2 พื้นที่เช่า		
น้อยกว่า 6 ไร่	4	1.08
6-10 ไร่	5	1.35
11-15 ไร่	8	2.15
16 ไร่ ขึ้นไป	4	1.08
ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 50 ไร่		
เฉลี่ย 0.87 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.312		
14. ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรีจากช่องทางใด		
หนังสือพิมพ์	9	ลำดับ 7
นิตยสารเกษตร	19	ลำดับ 6
วิทยุ	8	ลำดับ 8
โทรทัศน์	130	ลำดับ 2
อินเทอร์เน็ต ได้แก่ You Tube / Line / Facebook	221	ลำดับ 1
เพื่อนบ้าน	101	ลำดับ 4
เจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์	114	ลำดับ 3
อื่น ๆ	87	ลำดับ 5
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		

จากตารางที่ 10 พบว่า ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ผลการศึกษา ดังนี้

1. เพศ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.75 และเพศหญิง จำนวน 179 ราย คิดเป็น ร้อยละ 48.25

2. อายุ พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.83 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี จำนวน 117 ราย คิดเป็น ร้อยละ 31.54 รองลงมามีอายุ 41-50 ปี จำนวน 106 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.57 อายุ 31-40 ปี จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.48 และอายุ 61 ปี ขึ้นไป จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.86 และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.55 ตามลำดับ

3. ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.38 รองลงมา จบการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 81 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.83 มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.95 ปริญญาตรี จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.55 อนุปริญญาหรือปวส. จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.94 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.35 ตามลำดับ

**4. สถานภาพ** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพ สมรส จำนวน 283 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.28 รองลงมา โสด จำนวน 73 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.68 หม้าย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 หย่าร้าง จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.34 และแยกกันอยู่ จำนวน 3 ราย อยู่คิดเป็นร้อยละ 0.81 ตามลำดับ

**5. อาชีพหลัก** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตร จำนวน 339 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.37 รองลงมา รับจ้างทั่วไป จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.39 ลูกจ้างเอกชน จำนวน 7 ราย คิดเป็น ร้อยละ 1.89 ค้าขาย จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.81 และรับราชการ จำนวน 2 ราย คิดเป็น ร้อยละ 0.54 ตามลำดับ

**6. สถานภาพทางสังคม** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีสถานภาพทางสังคม จำนวน 299 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.59 รองลงมาคือ ผู้นำกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.70 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.20 อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.70 และอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.81 ตามลำดับ

**7. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม** พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์เลี้ยงโคนมเฉลี่ย 15.94 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์เลี้ยงโคนม 10-20 ปี จำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.24 รองลงมา มีประสบการณ์เลี้ยงโคนมมากกว่า 20 ปี จำนวน 114 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.73 ประสบการณ์เลี้ยงโคนม 5-10 ปี จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.49 และประสบการณ์เลี้ยงโคนมน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.54 ตามลำดับ

**8. ทายาทสืบทอดกิจการโคนม** พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีพี่น้อง บุตร ภรรยา ตา ยาย และ หลานสืบทอดกิจการโคนม จำนวน 286 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.09 และไม่มีทายาทสืบทอดกิจการโคนม จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.91 ตามลำดับ

#### **9. จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม (รวมตัวทำน)**

**9.1 แรงงานในครัวเรือน** พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้แรงงานในครัวเรือนน้อยกว่า 3 คน จำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.01 รองลงมา คือ ใช้แรงงานในครัวเรือน จำนวน 3-4 คน จำนวน 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.33 และใช้แรงงานในครัวเรือน 5 คนขึ้นไป จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 ตามลำดับ

#### **9.2 แรงงานที่ต้องจ้างนอกครัวเรือน**

**แรงงานต่างด้าว** พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรจ้างแรงงานต่างด้าวน้อยกว่า 3 คน จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.02 รองลงมา คือ จ้างแรงงานต่างด้าว 3-4 คน จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.43 และจ้างแรงงาน ต่างด้าว 5 คนขึ้นไป จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.81

**แรงงานในชุมชน** พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรจ้างแรงงานในชุมชนน้อยกว่า 3 คน จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.55 รองลงมา คือ จ้างแรงงานในชุมชน 3-4 คน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 และจ้างแรงงานในชุมชน 5 คน ขึ้นไป จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.07 ตามลำดับ

**10. รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนม** พบว่า เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 114,802.81 บาท/เดือน ส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/เดือน จำนวน 165 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.48 รองลงมา รายได้สุทธิเฉลี่ย 50,001-100,000 บาท/เดือน จำนวน 101 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.22 รายได้สุทธิเฉลี่ย 150,001 บาท/เดือนขึ้นไป จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.87 และรายได้สุทธิเฉลี่ย 100,001- 150,000 บาท จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.43 ตามลำดับ

**10.1 แนวโน้มรายได้สุทธิเฉลี่ย** พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ยแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับปี 2567 จำนวน 227 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.19 รองลงมา รายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้มคงที่จำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.45 และรายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.36 ตามลำดับ

**11. ต้นทุนค่าอาหารชั้น** พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนค่าอาหารชั้นเฉลี่ยเดือนละ 85,758.72 บาท ส่วนใหญ่มีต้นทุนอาหารชั้น น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน จำนวน 204 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมา ต้นทุนอาหารชั้น 50,001-100,000 บาทต่อเดือน จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.56 ต้นทุนอาหารชั้น 100,001-150,000 บาทต่อเดือน จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.78 ต้นทุนค่าอาหารชั้น 200,001 ขึ้นไป จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.70 และต้นทุนอาหารชั้น 150,001-200,000 บาท จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.96 ตามลำดับ

## **12. ข้อมูลประชากรโคนม ณ วันสัมภาษณ์**

**12.1 จำนวนโคนมทั้งหมด** พบว่า เกษตรกรมีจำนวนโคนมเฉลี่ย 51.66 ตัว ส่วนใหญ่มีโคนมทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ตัว จำนวน 238 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.15 รองลงมา จำนวนโคนมทั้งหมด 51-100 ตัว จำนวน 89 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.99 จำนวนโคนมทั้งหมด 101-150 ตัว จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.28 จำนวนโคนมทั้งหมด 151-200 ตัว จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.96 และจำนวนโคนมทั้งหมด 201 ตัว ขึ้นไป จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.62 ตามลำดับ

**12.2 แม่โครีดนม (ตัว)** พบว่า เกษตรกรมีแม่โครีดนมเฉลี่ย 25.02 ตัว ส่วนใหญ่มีแม่โครีดนม น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ตัว จำนวน 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.93 รองลงมา แม่โครีดนม 31-60 ตัว จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.87 แม่โครีดนม 61-90 ตัว จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.77 และแม่โครีดนม 91 ตัวขึ้นไป จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.43 ตามลำดับ

**12.3 แม่โคตราย (ตัว)** พบว่า เกษตรกรมีแม่โคตรายเฉลี่ย 6.20 ตัว ส่วนใหญ่มีแม่โคตรายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว จำนวน 317 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.45 รองลงมา แม่โคตราย 11-15 ตัว จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.28 แม่โคตราย 16-20 ตัว จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.77 และแม่โคตราย 21 ตัว ขึ้นไป จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.50 ตามลำดับ

**12.4 โคห้องสาว (ตัว)** พบว่า เกษตรกรมีโคห้องสาวเฉลี่ย 6.18 ตัว ส่วนใหญ่มีโคห้องสาวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว จำนวน 316 ราย คิดเป็น ร้อยละ 85.17 รองลงมา โคห้องสาว จำนวน 11-15 ตัว จำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.36 โคห้องสาว 21 ตัวขึ้นไป จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.04 โคห้องสาว จำนวน 16-20 ตัว จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.43 ตามลำดับ

**12.5 โครูน-โคสาว (ตัว)** พบว่า เกษตรกรมีโครูน-โคสาวเฉลี่ย 10.96 ตัว ส่วนใหญ่มีโครูน-โคสาวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว จำนวน 244 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.77 รองลงมา โครูน-โคสาว จำนวน 11-20 ตัว จำนวน 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.02 โครูน-โคสาว จำนวน 21-30 ตัว จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.74 และโครูน-โคสาว จำนวน 31 ตัวขึ้นไป จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.47 ตามลำดับ

**12.6 ลูกโคแรกเกิด - 3 เดือน (ตัว)** พบว่า เกษตรกรมีลูกโคแรกเกิด- 3 เดือนเฉลี่ย 4.68 ตัว ส่วนใหญ่มีลูกโคแรกเกิด-3 เดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว จำนวน 272 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.32 รองลงมา ลูกโคแรกเกิด-3 เดือน จำนวน 6-10 ตัว จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.90 ลูกโคแรกเกิด-3 เดือน จำนวน 11-15 ตัว จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.93 และลูกโคแรกเกิด-3 เดือน จำนวน 16 ตัว ขึ้นไป จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.85 ตามลำดับ

**12.7 โคเพศผู้ (ตัว)** พบว่า เกษตรกร มีโคเพศผู้ เฉลี่ย 1.25 ตัว ส่วนใหญ่มีโคเพศผู้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว จำนวน 357 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.22 รองลงมา โคเพศผู้ จำนวน 6-10 ตัว จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 โคเพศผู้ จำนวน 11-15 ตัว จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.35 และโคเพศผู้ จำนวน 16 ตัวขึ้นไป จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.54 ตามลำดับ

### 13. พื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม (ปลูกพืชอาหารสัตว์)

**13.1 พื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมของตนเอง** พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม น้อยกว่า 6 ไร่ จำนวน 151 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.70 รองลงมา จำนวน 6-10 ไร่ จำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.45 จำนวน 11-15 ไร่ จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.05 และจำนวน 16 ไร่ขึ้นไป จำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.14 ตามลำดับ

**13.2 เช่าพื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม** พบว่า เกษตรกรเช่าพื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม 11-15 ไร่ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.15 รองลงมา 6-10 ไร่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.35 16 ไร่ ขึ้นไป จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.08 และน้อยกว่า 6 ไร่ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.08 ตามลำดับ

**14. รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรี** พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรีจากอินเทอร์เน็ต ได้แก่ You Tube/Line/Facebook รองลงมา ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรีจาก โทรทัศน์ เจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ เพื่อนบ้าน อื่น ๆ นิตยสารเกษตร หนังสือพิมพ์ และวิทยุ ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การศึกษาการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม  
ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

2.1 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ดังนี้

			n=371
การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ด้านการผลิตและลดต้นทุน	3.61	1.050	มาก
ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม	3.43	1.040	มาก
ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย	2.77	0.805	ปานกลาง
ด้านการใช้เทคโนโลยี	2.87	1.030	ปานกลาง
ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ	3.43	1.057	มาก
ด้านแหล่งเงินทุน	3.34	1.104	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.24</b>	<b>1.014</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 11 พบว่า เกษตรกรปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.24 หากพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการผลิตและลดต้นทุน มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.61 รองลงมา ด้านพัฒนาคุณภาพน้ำนม ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ เท่ากัน ค่าเฉลี่ย 3.43 ด้านแหล่งเงินทุน ค่าเฉลี่ย 3.34 ด้านการใช้เทคโนโลยี ค่าเฉลี่ย 2.87 และด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย ค่าเฉลี่ย 2.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อต้านการผลิตและการลดต้นทุน

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน</b>							
1.1 ท่านบริหารจำนวนแรงงานเพื่อให้เหมาะสมต่อการผลิตน้ำนมดิบภายในฟาร์ม	104 (28.00)	139 (37.50)	94 (25.30)	19 (5.10)	15 (4.00)	3.80 (1.032)	มาก
1.2 ท่านมีการคัดทิ้งแม่โคที่มีอัตราผสมติดต่ำออกและจัดการแม่โคกินเปล้าอย่างเหมาะสม	81 (21.83)	101 (27.22)	163 (43.94)	24 (6.47)	2 (0.54)	3.63 (0.912)	มาก
1.3 ท่านมีการวางแผนการผลิตโคนมทดแทนแทนอย่างเหมาะสม	81 (21.83)	101 (27.22)	157 (42.32)	32 (8.63)	-	3.62 (0.920)	มาก
1.4 ท่านมีการนำอาหารผสมสำเร็จรูป (TMR) มาใช้ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทำให้โคได้รับสารอาหารครบถ้วน	106 (28.57)	97 (26.15)	107 (28.84)	37 (9.97)	24 (6.47)	3.60 (1.184)	มาก
1.5 ท่านปรับเปลี่ยนการให้อาหารโคนมตามปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้	98 (26.42)	100 (26.95)	106 (28.57)	57 (15.36)	10 (2.70)	3.59 (1.114)	มาก
1.6 ท่านเลือกใช้อาหารหยาดชนิดที่ช่วยทำให้ต้นทุนการเลี้ยงโคนมของท่านลดลง	79 (21.29)	105 (28.30)	141 (38.01)	45 (12.13)	1 (0.27)	3.58 (0.964)	มาก

ตารางที่ 12 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการผลิตและการลดต้นทุน (ต่อ)

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1.7 ท่านมีการจัดการให้อาหารโคนมในระยะต่าง ๆ ที่ถูกต้อง	122 (32.88)	97 (26.15)	116 (31.27)	33 (8.89)	3 (0.81)	3.81 (1.018)	มาก
1.8 ท่านผลิตอาหารหมักด้วยตนเองจากหญ้าหรือเปลือกข้าวโพด เพื่อลดการซื้ออาหารโคนม	38 (10.24)	81 (21.83)	94 (25.34)	48 (12.94)	110 (29.65)	3.40 (1.227)	ปานกลาง
1.9 ท่านมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้เพิ่มผลผลิตน้ำนมและลดค่าใช้จ่ายในฟาร์มอยู่เสมอ	99 (26.68)	78 (21.02)	126 (33.96)	66 (17.79)	2 (0.54)	3.55 (1.082)	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยทุกกิจกรรม</b>						<b>3.61 (1.050)</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 12 ด้านการผลิตและการลดต้นทุน พบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ด้านการผลิตและลดต้นทุน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.61 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการให้อาหารโคนมในระยะต่างๆ ที่ถูกต้อง ค่าเฉลี่ย 3.81 รองลงมา คือ การบริหารจำนวนแรงงานเพื่อให้เหมาะสมต่อการผลิตน้ำนมดิบภายในฟาร์ม ค่าเฉลี่ย 3.80 การคัดทิ้งแม่โคที่มีอัตราผสมติดต่ำออกและจัดการแม่โคกินเปลอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.63 มีการวางแผนการผลิตโคนมทดแทนอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.62 การนำอาหารผสมสำเร็จรูป (TMR) มาใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทำให้โคได้รับสารอาหารครบถ้วน ค่าเฉลี่ย 3.60 ปรับเปลี่ยนการให้อาหารโคนมตามปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ ค่าเฉลี่ย 3.59 การเลือกใช้อาหารหยาบชนิดที่ช่วยทำให้ต้นทุนการเลี้ยงโคนมลดลง ค่าเฉลี่ย 3.58 มีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้เพิ่มผลผลิตน้ำนมและลดค่าใช้จ่ายในฟาร์มอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.55 และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผลิตอาหารหมักด้วยตนเองจากหญ้าหรือเปลือกข้าวโพดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในฟาร์มอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม</b>							
2.1 ท่านมีการปรับปรุงการให้อาหารและโภชนาการที่เหมาะสม เช่น ให้อาหารที่มีคุณภาพสูงและเพียงพอ การจัดการน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอ	94 (25.34)	82 (22.10)	117 (31.54)	76 (20.49)	2 (0.54)	3.51 (1.096)	มาก
2.2 ท่านมีการดูแลสุขภาพของโคนมอย่างต่อเนื่อง และตรวจเต้านมโคอย่างสม่ำเสมอ	114 (30.73)	87 (23.45)	113 (30.46)	45 (12.13)	12 (3.23)	3.66 (1.130)	มาก
2.3 ท่านมีการจัดการการรีดนม ล้างและฆ่าเชื้อ เต้านมก่อนรีดนมทุกครั้ง รีดนมในเวลาที่เหมาะสมใช้อุปกรณ์รีดนมที่สะอาด ปลอดภัย เพื่อลดการปนเปื้อนในน้ำนมดิบ	135 (36.39)	92 (24.80)	95 (25.61)	47 (12.67)	2 (0.54)	3.83 (1.073)	มากที่สุด
2.4 ท่านมีการจัดการหลังรีดนมกรองน้ำนมทันทีหลังรีดเสร็จแช่เย็นน้ำนมทันที อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาไม่เกิน 4 องศาเซลเซียสเพื่อรักษาคุณภาพน้ำนม	10 (2.70)	8 (2.16)	129 (34.77)	183 (49.33)	41 (11.05)	2.36 (0.811)	น้อย

ตารางที่ 13 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม (ต่อ)

(n=371)

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
2.5 ท่านมีการวางแผนในการ เพิ่มปริมาณผลผลิตน้ำนม และพัฒนาคุณภาพน้ำนม อยู่เสมอ	122 (32.88)	90 (24.26)	125 (33.69)	33 (8.89)	1 (0.27)	3.80 (1.005)	มาก
2.6 ท่านมีการเสริมโปรไบโอ ติกและพรีไบโอติกเพื่อปรับ สมดุลจุลินทรีย์ในกระเพาะโค ช่วยลดโรคระบบทางเดิน อาหาร	38 (10.24)	53 (14.29)	116 (31.27)	135 (36.39)	29 (7.82)	2.82 (1.096)	ปาน กลาง
2.7 ท่านปรับปรุงฟาร์มโคนม ให้ได้มาตรฐานฟาร์ม GAP เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำนมให้ ได้มาตรฐาน	98 (26.42)	96 (25.88)	112 (30.19)	62 (16.71)	3 (0.81)	3.60 (1.073)	มาก
2.8 ท่านมีการควบคุมดูแล และป้องกันโรคที่เกิดกับ ฟาร์มของท่านอย่างมี มาตรฐาน	115 (31.00)	124 (33.42)	95 (25.61)	23 (6.20)	14 (3.77)	3.81 (1.059)	มาก
2.9 ท่านเน้นการผลิตแบบ BCG Model พัฒนาคุณภาพ ดิบอินทรีย์ ผลิตพืชอาหาร สัตว์ด้วยตนเองไม่ใช้สารเคมี และยาปฏิชีวนะส่งผลให้ น้ำนมมีคุณภาพทางอาหาร สูงและปลอดภัย	66 (17.79)	114 (30.73)	132 (35.58)	46 (12.40)	13 (3.50)	3.46 (1.032)	มาก
ค่าเฉลี่ยทุกกิจกรรม						3.43 (1.040)	มาก

จากตารางที่ 13 ด้านพัฒนาคุณภาพน้ำนม พบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ด้านคุณภาพน้ำนม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.43 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการการรีดนมล้างและฆ่าเชื้อเต้านมก่อนรีดนมทุกครั้ง รีดนมในเวลาที่เหมาะสมใช้อุปกรณ์รีดนมที่สะอาดปลอดภัย เพื่อลดการปนเปื้อนในน้ำนมดิบอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.83 รองลงมา คือ การควบคุมดูแลและป้องกันโรคที่เกิดกับฟาร์มของท่านอย่างมีมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย 3.81 การวางแผนในการเพิ่มปริมาณผลผลิตน้ำนมและพัฒนาคุณภาพน้ำนมอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.80 การดูแลสุขภาพของโคนมอย่างต่อเนื่องและตรวจเต้านมโคนมอย่างสม่ำเสมอ ค่าเฉลี่ย 3.66 การปรับปรุงฟาร์มโคนมให้ได้มาตรฐานฟาร์ม GAP เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำนมให้ได้มาตรฐาน ค่าเฉลี่ย 3.60 การปรับปรุงโภชนาการที่เหมาะสม เช่น ให้อาหารที่มีคุณภาพสูงและเพียงพอ การจัดการน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอ ค่าเฉลี่ย 3.51 การผลิตแบบ BCG Model พัฒนาน้ำนมดิบอินทรีย์ผลิตพืชอาหารสัตว์ด้วยตนเองไม่ใช้สารเคมีและยาปฏิชีวนะส่งผลให้น้ำนมมีคุณภาพทางอาหารสูงและปลอดภัย ค่าเฉลี่ย 3.46 การเสริมโปรไบโอติกและพรีไบโอติกเพื่อปรับสมดุลจุลินทรีย์ในกระเพาะโคช่วยลดโรกระบบทางเดินอาหาร ค่าเฉลี่ย 2.82 และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การจัดการหลังรีดนมกรองน้ำนมทันทีหลังรีดแช่เย็นน้ำนมทันทีอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาคุณภาพน้ำนม 2.36 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อต้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>3) ด้านการตลาดและเพิ่ม</b>							
<b>ช่องทางจำหน่าย</b>							
3.1 ท่านมีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำนม พาสเจอร์ไรส์ นมสดออแกนิก เพิ่มจุดขายเรื่องความสดใหม่ ปลอดภัย และเลี้ยงแบบ ธรรมชาติไม่ใช้สารเร่ง	27 (7.28)	87 (23.45)	144 (38.81)	101 (27.22)	12 (3.23)	3.04 (0.963)	ปาน กลาง
3.2 ท่านสร้างแบรนด์ สินค้าในท้องถิ่นตั้งชื่อ แบรนด์ที่จดจำง่ายมี เอกลักษณ์ เช่น “นมฟาร์ม น้องมด” หรือ Dairy Farm Organic เน้นสร้าง Story เพื่อให้ลูกค้าจดจำ ภาพลักษณ์ของสินค้า	-	12 (3.23)	76 (20.49)	285 (71.43)	18 (4.85)	2.22 (0.578)	น้อย
3.3 ท่านมีขายผลิตภัณฑ์ แปรรูปโดยวิธีขายตรงให้ ผู้บริโภคผ่านแพลตฟอร์ม ออนไลน์ เช่น Lineman Facebook Shopee Lazada tiktok เว็บไซต์ ของตนเองหรือ Live สด ขายสินค้า	16 (4.31)	76 (20.49)	164 (44.20)	105 (28.30)	10 (2.70)	2.95 (0.876)	ปาน กลาง

ตารางที่ 14 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย (ต่อ)

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
3.4 ท่านร่วมมือกับธุรกิจ ท้องถิ่นและร้านค้า เช่น ส่งนมสดให้ร้านกาแฟ ร้านเบเกอรี่ เพื่อใช้ทำเมนู พิเศษ เช่น ลาเต้ นมสดปั่น	8 (2.16)	65 (17.52)	174 (46.90)	114 (30.73)	10 (2.70)	2.85 (0.811)	ปาน กลาง
3.5 ท่านเข้าร่วมงานแฟร์ สินค้าท้องถิ่น งานเกษตร แฟร์ หรืองาน SME Expo เพื่อเพิ่มโอกาสทางการขาย และพบคู่ค้าใหม่ ๆ	5 (1.35)	60 (16.17)	177 (47.71)	116 (31.27)	13 (3.50)	2.80 (0.795)	ปาน กลาง
<b>ค่าเฉลี่ยทุกกิจกรรม</b>						<b>2.77 (0.805)</b>	<b>ปาน กลาง</b>

จากตารางที่ 14 ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย พบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.77 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำนมพาสเจอร์ไรส์ นมสดออร์แกนิก เพิ่มจุดขายเรื่องความสดใหม่ ปลอดภัย และเลี้ยงแบบธรรมชาติไม่ใช้สารเร่ง ค่าเฉลี่ย 3.04 รองลงมาคือ มีการขายผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยวิธีขายตรงให้ผู้บริโภคผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Lineman Facebook Shopee Lazada tiktok เว็บไซต์ของตนเอง หรือ Live สดขายสินค้า ค่าเฉลี่ย 2.95 การร่วมมือกับธุรกิจท้องถิ่นและร้านค้า เช่น ส่งนมสดให้ร้านกาแฟ ร้านเบเกอรี่ เพื่อใช้ทำเมนูพิเศษ เช่น ลาเต้ นมสดปั่น ค่าเฉลี่ย 2.85 ร่วมงานแฟร์สินค้าท้องถิ่น งานเกษตรแฟร์ หรืองาน SME Expo เพื่อเพิ่มโอกาสทางการขายและพบคู่ค้าใหม่ ๆ ค่าเฉลี่ย 2.80 และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สร้างแบรนด์สินค้าในท้องถิ่นตั้งชื่อแบรนด์ที่จดจำง่ายมีเอกลักษณ์ เช่น “นมฟาร์มน้องมด” หรือ Dairy Farm Organic เน้นสร้าง Story เพื่อให้ลูกค้าจดจำภาพลักษณ์ของสินค้า มีค่าเฉลี่ย 2.22 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อต้านการใช้เทคโนโลยี

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>4) ด้านการใช้เทคโนโลยี</b>							
4.1 ท่านนำระบบจัดการฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ เช่น IoT (Internet of Things) และเซ็นเซอร์อัจฉริยะ ติดตามสุขภาพโคนม เช่น อุณหภูมิร่างกาย และอัตราการเคี้ยวเอื้อง การเดิน จะช่วยตรวจสอบสุขภาพ และพฤติกรรมได้แบบทันที	45 (12.13)	46 (12.40)	157 (43.32)	108 (29.11)	15 (4.04)	2.99 (1.031)	ปาน กลาง
4.2 ท่านมีความรู้ด้านเทคโนโลยีบริหารจัดการฟาร์ม การบันทึกข้อมูลฟาร์ม และโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เชียนวัว หรือไม่	17 (4.58)	30 (8.09)	84 (22.64)	119 (32.08)	121 (32.61)	3.11 (1.104)	ปาน กลาง
4.3 ท่านนำเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการฟาร์มใช้ในการบันทึกข้อมูลฟาร์ม และโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เชียนวัว เป็นต้น	17 (4.58)	31 (8.36)	72 (19.41)	120 (32.35)	131 (35.31)	3.20 (1.100)	ปาน กลาง

ตารางที่ 15 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการใช้เทคโนโลยี (ต่อ)

n=371

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
4.4 ท่านนำค่าประเมิน ประเมินทางพันธุกรรม EBV (Estimated Breeding Value) มาใช้ คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์เพื่อ ปรับปรุงพันธุ์ให้มีลักษณะ ดีขึ้น เช่น ผลผลิตน้ำนม คุณภาพน้ำนม สุขภาพ ความทนทานต่อโรค เป็นต้น	18 (4.85)	32 (8.63)	69 (18.60)	123 (33.15)	129 (34.77)	2.43 (0.905)	น้อย
4.5 ท่านนำระบบตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำนม อัตโนมัติมาตรวจสอบ คุณภาพน้ำนมเพื่อเพิ่ม โอกาสในการขายน้ำนม ราคาสูง	13 (3.50)	20 (5.39)	89 (23.99)	126 (33.96)	122 (32.88)	2.64 (1.008)	ปาน กลาง
<b>ค่าเฉลี่ยทุกกิจกรรม</b>						<b>2.87 (1.030)</b>	<b>ปาน กลาง</b>

จากตารางที่ 15 ด้านการใช้เทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี ด้านการใช้เทคโนโลยี ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.87 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นำเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการฟาร์มใช้ในการบันทึกข้อมูลฟาร์มและโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เขียนวู้ เป็นต้น ค่าเฉลี่ย 3.20 รองลงมา มีความรู้ด้านเทคโนโลยีบริหารจัดการฟาร์มการบันทึกข้อมูลฟาร์มและโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เขียนวู้ ค่าเฉลี่ย 3.11 นำระบบจัดการฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ เช่น IoT (Internet of Things) และเซ็นเซอร์อัจฉริยะติดตามสุขภาพโคนม เช่น อุณหภูมิร่างกายและอัตราการเคี้ยวเอื้อง การเดินจะช่วยตรวจสอบสุขภาพและพฤติกรรมได้แบบทันที ค่าเฉลี่ย 2.99 นำระบบระบบตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมอัตโนมัติมาตรวจสอบคุณภาพน้ำนมเพื่อเพิ่มโอกาสในการขายน้ำนมราคาสูง ค่าเฉลี่ย 2.64 และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

คือ การนำค่าประเมินประเมินทางพันธุกรรม EBV (Estimated Breeding Value) มาใช้คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ เพื่อปรับปรุงพันธุ์ให้มีลักษณะดีขึ้น เช่น ผลผลิตน้ำนม คุณภาพน้ำนม สุขภาพ ความทนทานต่อโรค เป็นต้น ค่าเฉลี่ย 2.43 ตามลำดับ

**ตารางที่ 16** ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่าย  
ความร่วมมือ

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
n=371							
<b>5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ</b>							
<b>5.1 ท่านเข้าร่วมประชุม/สัมมนา/อบรม ด้านโคนมของภาครัฐเช่น กรมปศุสัตว์หรือสหกรณ์โคนมเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้อยู่เสมอ</b>							
5.1 ท่านเข้าร่วมประชุม/สัมมนา/อบรม ด้านโคนมของภาครัฐเช่น กรมปศุสัตว์หรือสหกรณ์โคนมเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้อยู่เสมอ	113 (30.46)	89 (23.99)	111 (29.92)	55 (14.82)	3 (0.81)	3.68 (1.083)	มาก
<b>5.2 ท่านเข้าร่วมอบรมออนไลน์และเวิร์กช็อปจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน</b>							
5.2 ท่านเข้าร่วมอบรมออนไลน์และเวิร์กช็อปจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน	5 (1.35)	60 (16.17)	177 (47.71)	116 (31.27)	13 (3.50)	2.80 (0.795)	ปานกลาง
<b>5.3 ท่านติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือปศุสัตว์เพื่อขอคำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสุขภาพสัตว์ที่ถูกต้องอยู่เสมอ</b>							
5.3 ท่านติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือปศุสัตว์เพื่อขอคำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสุขภาพสัตว์ที่ถูกต้องอยู่เสมอ	115 (31.00)	81 (21.83)	119 (32.08)	55 (14.82)	1 (0.27)	3.68 (1.073)	มาก

ตารางที่ 16 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่าย  
ความร่วมมือ (ต่อ)

(n=371)

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
5.4 ท่านนำความรู้ที่ได้รับ จากการฝึกอบรมหรือข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ จากการเข้า ร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับโคนม มาพูดคุยแลกเปลี่ยน ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน อยู่เสมอ	114 (30.73)	86 (23.18)	122 (32.88)	47 (12.67)	2 (0.54)	3.70 (1.053)	มาก
5.5 ท่านมีการรวมกลุ่มเพื่อ ช่วยเหลือในการผสมเทียม ฉีดยาหรือทำวัคซีนและ แลกเปลี่ยนความรู้ใหม่กับ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	108 (29.11)	90 (24.26)	117 (31.54)	56 (15.09)	- -	3.67 (1.052)	มาก
5.6 ท่านเข้าร่วมกลุ่มใน ชุมชนเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง ในด้านต่าง ๆ เช่น การรวม กลุ่มซื้ออาหารชั้น หรือ อาหารหยาบเพื่อให้สินค้า มีคุณภาพและราคาถูกลง	113 (30.46)	81 (21.83)	131 (35.31)	39 (10.51)	7 1.89	3.68 (1.073)	มาก
5.7 ท่านมีการรวมกลุ่มทำ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในอาชีพ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีผลทำให้ท่านสามารถ ขายน้ำนมดิบ แก่ กลุ่ม ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น	38 (10.24)	53 (14.29)	116 (31.27)	135 (36.39)	29 (7.82)	2.82 (1.096)	ปาน กลาง

ตารางที่ 16 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่าย  
ความร่วมมือ (ต่อ)

(n=371)

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
5.8 ท่านเข้าร่วมกลุ่มใน การหาแนวทางพัฒนา และแปรรูปผลิตภัณฑ์ จากน้ำนมดิบเพื่อ เพิ่มมูลค่า ค่าเฉลี่ยทุกกิจกรรม	38 (10.24)	81 (21.83)	94 (25.34)	48 (12.94)	110 (29.65)	3.40 (1.227)	ปาน กลาง
						3.43 (1.057)	มาก

จากตารางที่ 16 ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ พบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.43 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมหรือข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับโคนมมาพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรด้วยกันอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.70 รองลงมาคือ ค่าเฉลี่ยเท่ากัน จำนวน 3 ข้อ คือ เข้าร่วมประชุม สัมมนา อบรม ด้านโคนมของภาครัฐ เช่น กรมปศุสัตว์ หรือสหกรณ์โคนม เพิ่มพูนองค์ความรู้อยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.68 ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หรือปศุสัตว์เพื่อขอคำแนะนำและความช่วยเหลือด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสุขภาพสัตว์ที่ต้องอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.68 และการเข้าร่วมกลุ่มในชุมชนเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในด้านต่าง ๆ เช่น การรวมกลุ่มซื้ออาหารชั้นหรืออาหารหยابเพื่อให้สินค้ามีคุณภาพและราคาถูกลง ค่าเฉลี่ย 3.68 มีการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือในการผสมเทียมฉีดยาหรือทำวัคซีนและแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ๆ กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ค่าเฉลี่ย 3.67 การเข้าร่วมกลุ่มในการหาแนวทางพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำนมดิบเพื่อเพิ่มมูลค่า ค่าเฉลี่ย 3.40 การเข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในอาชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีผลทำให้ท่านสามารถขายน้ำนมดิบแก่ กลุ่มผู้ประกอบการ ได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ย 2.82 และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เข้าร่วมอบรมออนไลน์และเวิร์กช็อปจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ค่าเฉลี่ย 2.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 17 ระดับความเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อต้านแหล่งเงินทุน

(n=371)

ประเด็นหัวข้อ	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$ (SD)	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>6) ด้านแหล่งเงินทุน</b>							
6.1 ท่านขอรับการ สนับสนุนแหล่งเงินทุน จากภาครัฐ งบประมาณ จากกรมปศุสัตว์ กรม ส่งเสริมสหกรณ์ (สหกรณ์ ในพื้นที่) หรืองบพัฒนา จังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/ งบจากอปท.	95 (25.61)	91 (24.53)	140 (37.74)	36 (9.70)	9 (2.43)	3.61 1.045	มาก
6.2 ท่านขอรับการ สนับสนุนแหล่งเงินทุน จากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์ (ธกส.)	82 (22.10)	128 (34.50)	125 (33.69)	24 (6.47)	12 (3.23)	3.65 0.996	มาก
6.3 ท่านขอรับการ สนับสนุนจาก บริษัทเอกชนและพันธมิตร ทางธุรกิจ เช่น บริษัทที่ ทำธุรกิจนมและนมแปรรูป	31 (8.36)	37 (9.97)	107 (28.84)	88 (23.72)	108 (29.11)	2.44 (1.238)	น้อย
6.4 ท่านขอรับการสนับสนุน เงินทุนกองทุนหมู่บ้านและ กองทุนชุมชน เช่น เงินกู้ยืม เพื่อสนับสนุนอาชีพ เกษตรกรรวม	107 (28.84)	117 (31.54)	95 (25.61)	31 (8.36)	21 (5.66)	3.69 (1.139)	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยทุกกิจกรรม</b>						<b>3.34</b> <b>(1.104)</b>	<b>ปาน</b> <b>กลาง</b>

จากตารางที่ 17 พบว่า เกษตรกรมีความเห็นต่อ ด้านแหล่งเงินทุน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.34 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การขอรับการสนับสนุนเงินทุนกองทุนหมู่บ้านและกองทุนชุมชน เช่น เงินกู้ยืมเพื่อสนับสนุนอาชีพเกษตรกรรม ค่าเฉลี่ย 3.69 รองลงมา คือ ขอรับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ค่าเฉลี่ย 3.65 ขอรับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจากภาครัฐงบประมาณจากกรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ (สหกรณ์ในพื้นที่) หรือขอพัฒนาจังหวัด/บงกลุ่มจังหวัด/บงจากอปท. ค่าเฉลี่ย 3.61 และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ขอรับการสนับสนุนจากบริษัทเอกชนและพันธมิตรทางธุรกิจ เช่น บริษัทที่ทำธุรกิจนมและนมแปรรูป ค่าเฉลี่ย 2.44 ตามลำดับ

**ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดเขตการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้วยการใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ**

ผู้ศึกษาจึงกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนตัวแปรของการศึกษารวมทั้งสัญลักษณ์ของค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1) สัญลักษณ์และความหมายของข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

X<sub>1</sub> หมายถึง เพศ

X<sub>2</sub> หมายถึง อายุ

X<sub>3</sub> หมายถึง ระดับการศึกษา

X<sub>4</sub> หมายถึง ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

X<sub>5</sub> หมายถึง ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม

X<sub>6</sub> หมายถึง รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน)

X<sub>7</sub> หมายถึง ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน)

2) สัญลักษณ์และความหมายของการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ตัวแปรตาม คือ Y หมายถึง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

3) สมการพยากรณ์เชิงเส้นในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + \epsilon$$

4) สมการพยากรณ์เชิงเส้นในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Zy = \beta_1Z_1 + \beta_2Z_2 + \beta_3Z_3 + \beta_4Z_4 + \beta_5Z_5 + \beta_6Z_6 + \beta_7Z_7$$

การวิเคราะห์การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Regression Analysis) นำเสนอการวิเคราะห์ ดังนี้

### 1) การตรวจสอบเงื่อนไขเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย

1.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ตรวจสอบตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันสูง คือ ไม่มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 0.8 (Pearson product moment) จะก่อให้เกิดปัญหาการละเมิดข้อตกลงที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) และต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) ที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 แสดงในตารางที่ 18 (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2554)

ตารางที่ 18 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

ตัวแปร	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
Y	1	-0.0568	0.0151	0.0814	0.0780	-0.0299	0.3856	0.1410
X <sub>1</sub>		1	-0.1090	-0.0734	-0.0615	-0.0255	-0.0881	-0.0748
X <sub>2</sub>			1	-0.4155	0.4502	-0.0697	0.0391	0.0332
X <sub>3</sub>				1	-0.1891	0.0333	-0.0795	0.1739
X <sub>4</sub>					1	-0.0757	0.0042	0.1871
X <sub>5</sub>						1	-0.0013	-0.0133
X <sub>6</sub>							1	-0.0252
X <sub>7</sub>								1

\*\*p < 0.01

จากตารางที่ 18 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ได้แก่ เพศ (X<sub>1</sub>) อายุ (X<sub>2</sub>) ระดับการศึกษา (X<sub>3</sub>) ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X<sub>4</sub>) ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X<sub>5</sub>) รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X<sub>6</sub>) และต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X<sub>7</sub>) พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์ต่อกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง -0.0013 - 0.1871 ไม่เกิน 0.8 แสดงว่าทุกตัวแปรมีความเป็นอิสระต่อกันสามารถนำมาพิจารณาในแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้พร้อมกัน

1.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) พิจารณาค่าความคงทนของการยอมรับ (Tolerance) ที่มีค่ามากกว่า 0.1 และค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (VIF) ที่มีค่าไม่เกิน 10 (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2554) แสดงในตารางที่ 19

**ตารางที่ 19** แสดงผลการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) แสดงค่า Tolerance ของ VIF ของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	Tolerance	VIF
เพศ (X <sub>1</sub> )	0.9591	1.0427
อายุ (X <sub>2</sub> )	0.6704	1.4916
ระดับการศึกษา (X <sub>3</sub> )	0.7746	1.2910
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X <sub>4</sub> )	0.7642	1.3086
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X <sub>5</sub> )	0.9915	1.0086
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X <sub>6</sub> )	0.9843	1.0160
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X <sub>7</sub> )	0.9170	1.0905

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าความคงทนของการยอมรับ (Tolerance) และค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (VIF) ของตัวแปรอิสระ จำนวน 7 ตัวแปร มีค่าความคงทนของการยอมรับ (Tolerance) อยู่ระหว่าง 0.6704-0.9915 มากกว่า 0.1 และค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.0086-1.4916 มีค่าไม่เกิน 10 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเอง จึงไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ภายในของตัวแปรพยากรณ์

1.3 ตรวจสอบความเป็นอิสระของค่าความคลาดเคลื่อน พิจารณาค่าสถิติทดสอบ Durbin-watson ถ้ามีค่าใกล้เคียง 2 หรือค่าระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน (กัลยา วาณิชบัญญัติ, 2554) แสดงในตารางที่ 20

**ตารางที่ 20** แสดงผลการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันแสดงค่า Durbin-Watson

เงื่อนไขการทดสอบ	Durbin-Watson
ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน	1.8614

จากตารางที่ 20 พบว่า ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.8614 มีค่าระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน หรือไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

1.4 การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรใช้การทดสอบ F (F-test) แสดงในตารางที่ 21

**ตารางที่ 21** แสดงผลการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรใช้การทดสอบ F (F-test)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
ภายในกลุ่ม	7	5.0574	0.7225	11.7627	0.0000*
ระหว่างกลุ่ม	363	22.2962	0.0614		
รวม	370	27.354			

หมายเหตุ : \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 21 พบว่า  $F = 11.7627$ ,  $P = 0.000$  ซึ่ง  $P < 0.05$  แสดงว่าแบบจำลองมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม (Y) และสามารถใช่แบบจำลองถดถอยอธิบายหรือพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างเหมาะสม

2. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis) การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนม	B	Std.		t	Sig
		Error	$\beta$		
เพศ (X1)	-0.0003	0.0263	-0.0005	-0.0101	0.9919
อายุ (X2)	0.0020	0.0141	0.0083	0.1428	0.8865
ระดับการศึกษา (X3)	0.0218	0.0107	0.1097	2.0372	0.0423*
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X4)	0.0242	0.0189	0.0692	1.2763	0.2026
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X5)	-0.0166	0.0307	-0.0257	-0.5399	0.5896
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6)	0.1703	0.0205	0.3966	8.3044	0.0000**
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7)	0.0228	0.0095	0.1183	2.3913	0.0173*
ค่าคงที่ (Constant)	2.6504	0.1242		21.3476	0.0000**

หมายเหตุ : R = 0.4300 R<sup>2</sup> = 0.1849 Adjust R square = 0.1692 Std. Error of the Estimate = 0.2478 F = 11.7627

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) นำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอย พบว่า ค่า F= 11.7627 และค่า Sig=0.000 พิจารณา ค่าสัมประสิทธิ์ แห่งการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination R<sup>2</sup>) พบว่า ค่า R<sup>2</sup> = 0.1849 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม ได้ร้อยละ 18.49 ตัวแปรอิสระ จำนวน 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ ระดับการศึกษา (X3) รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม(บาท/เดือน) (X6) และ ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก เขียนเป็นสมการถดถอยเชิงพหุได้ดังนี้

$$Y = 2.6504 + 0.0218X_3 + 0.1703X_6 + 0.0228X_7$$

(2.0372)\*      (8.3044)\*\*      (2.3913)\*

\*\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ t ≤ ระดับนัยสำคัญ 0.01

\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ t ≤ ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 22 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับการศึกษา(X3) และต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน)(X<sub>6</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

## 2.1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการผลิตและการลดต้นทุน

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	B	Std. Error		t	Sig.
		Error	$\beta$		
เพศ (X <sub>1</sub> )	0.0096	0.0735	0.0068	0.1301	0.8966
อายุ (X <sub>2</sub> )	0.0679	0.0394	0.1076	1.7226	0.0858
ระดับการศึกษา (X <sub>3</sub> )	0.0466	0.0299	0.0908	1.5618	0.1192
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X <sub>4</sub> )	-0.0300	0.0530	-0.0332	-0.5667	0.5713
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X <sub>5</sub> )	-0.0021	0.0860	-0.0013	-0.0245	0.9804
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X <sub>6</sub> )	0.1663	0.0573	0.1496	2.9008	0.0039**
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X <sub>7</sub> )	0.0629	0.0267	0.1261	2.3605	0.0188*
ค่าคงที่ (Constant)	2.7237	0.3472		7.8448	0.0000**

หมายเหตุ :  $R = 0.2235$ ,  $R^2 = 0.0500$ , Adjust R square = 0.0316, Std. Error of the Estimate = 0.6931,  $F = 2.7270$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) นำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอย พบว่า ค่า  $F = 2.7270$  และค่า  $Sig = 0.0091$  พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination  $R^2$ ) พบว่าค่า  $R^2 = 0.2235$  หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดรวมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม ด้านการผลิตและลดต้นทุน ได้ร้อยละ 22.35 ตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X<sub>6</sub>) ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X<sub>7</sub>) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ดังแสดงในตารางที่ 23 เขียนสมการถดถอยเชิงพหุได้ดังนี้

$$Y_1 = 2.7237 + 0.1663X_6 + 0.0629X_7$$

(2.9008)\*\* (2.3605)\*

\*\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.01

\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 23 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X<sub>6</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการผลิตและการลดต้นทุน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X<sub>7</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการผลิตและการลดต้นทุน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 2.2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	Std.				
	B	Error	$\beta$	t	Sig
สภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม					
เพศ (X <sub>1</sub> )	0.0594	0.0716	0.0439	0.8301	0.4070
อายุ (X <sub>2</sub> )	0.0084	0.0384	0.0139	0.2191	0.8268
ระดับการศึกษา (X <sub>3</sub> )	0.0733	0.0291	0.1485	2.5212	0.0121*
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X <sub>4</sub> )	0.0410	0.0516	0.0471	0.7940	0.4277
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X <sub>5</sub> )	-0.0342	0.0837	-0.0213	-0.4086	0.6830
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X <sub>6</sub> )	-0.0196	0.0558	-0.0184	-0.3517	0.7253
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X <sub>7</sub> )	0.0109	0.0259	0.0227	0.4186	0.6757
ค่าคงที่ (Constant)	3.1748	0.3380		9.3941	0.0000*

หมายเหตุ :  $R = 0.1570$   $R^2 = 0.0246$  Adjust R square = 0.0058 Std. Error of the Estimate = 0.6746  $F = 1.3097$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) นำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอยพบว่า ค่า  $F = 1.3097$  และค่า  $Sig = 0.2444$  พิจารณาความสัมพันธ์แห่งการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination  $R^2$ ) พบว่าค่า  $R^2 = 0.0246$  หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม ได้ร้อยละ 2.46 ตัวแปรอิสระจำนวน 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ ระดับการศึกษา (X<sub>3</sub>) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ดังแสดงในตารางที่ 24 เขียนสมการถดถอยเชิงพหุได้ดังนี้

$$Y_2 = 3.1748 + 0.0733X_3 \\ (2.5212)^*$$

\*\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.01

\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 24 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระดับการศึกษา (X<sub>3</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### 2.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis)

#### ด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย

ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	B	Std.		t	Sig
		Error	$\beta$		
สภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม					
เพศ (X <sub>1</sub> )	0.0027	0.0777	0.0019	0.0352	0.9720
อายุ (X <sub>2</sub> )	0.0102	0.0417	0.0156	0.2445	0.8069
ระดับการศึกษา (X <sub>3</sub> )	-0.0121	0.0316	-0.0229	-0.3840	0.7012
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X <sub>4</sub> )	-0.0488	0.0560	-0.0522	-0.8708	0.3845
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X <sub>5</sub> )	0.0030	0.0909	0.0017	0.0325	0.9741
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X <sub>6</sub> )	-0.0477	0.0606	-0.0415	-0.7869	0.4318
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X <sub>7</sub> )	-0.0021	0.0282	0.0041	0.0755	0.9398
ค่าคงที่ (Constant)	3.8650	0.3669		10.5348	0.0000*

หมายเหตุ : R = 0.0640 R<sup>2</sup> = 0.0041 Adjust R square = -0.0151 Std. Error of the Estimate = 0.7324 F = 0.2134

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) โดยการนำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอยพบว่า ค่า F= 0.2134 และค่า Sig=0.982 พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination R<sup>2</sup>) พบว่า ค่า R<sup>2</sup> = 0.0041 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดรวมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ได้ร้อยละ 0.41 ตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์

กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า จากตารางที่ 25 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมด  $X_1-X_7$  ไม่มีอิทธิพลต่อ  $Y_3$  อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

## 2.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis) ด้านการใช้เทคโนโลยี

ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการใช้เทคโนโลยี

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	B	Std.	t	Sig	
		Error			$\beta$
สภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม					
เพศ (X1)	-0.0254	0.0902	-0.0148	-0.2816	0.7784
อายุ (X2)	-0.0468	0.0484	-0.0608	-0.9668	0.3343
ระดับการศึกษา (X3)	0.0128	0.0366	0.0204	0.3492	0.7271
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X4)	0.1231	0.0650	0.1117	1.8945	0.0590
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X5)	0.0272	0.1055	0.0134	0.2582	0.7964
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6)	-0.2108	0.0703	-0.1557	-2.9978	0.0029**
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7)	0.0037	0.0327	0.0061	0.1140	0.9093
ค่าคงที่ (Constant)	3.2715	0.4258		7.6828	0.0000**

หมายเหตุ :  $R = 0.1906$   $R^2 = 0.0363$  Adjust R square = 0.0177 Std. Error of the Estimate = 0.8500  $F = 1.9542$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) โดยการนำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอยพบว่า ค่า  $F = 1.9542$  และค่า  $Sig = 0.0604$  พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination  $R^2$ ) พบว่า ค่า  $R^2 = 0.0363$  หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามด้านการใช้เทคโนโลยี ได้ร้อยละ 3.63 ซึ่งตัวแปรอิสระจำนวน 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ ดังแสดงในตารางที่ 26 นำมาเขียนสมการถดถอยเชิงพหุได้ดังนี้

$$Y_4 = 3.2715 - 0.2108X_6 \\ (-2.9978)**$$

\*\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.01

\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 26 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X<sub>6</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการใช้เทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

## 2.5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ

ตารางที่ 27 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม สภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคนม	B	Std.		t	Sig
		Error	$\beta$		
เพศ (X <sub>1</sub> )	-0.0587	0.0904	-0.0340	-0.6494	0.5165
อายุ (X <sub>2</sub> )	0.0163	0.0485	0.0210	0.3359	0.7372
ระดับการศึกษา (X <sub>3</sub> )	0.0446	0.0367	0.0708	1.2153	0.2250
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X <sub>4</sub> )	0.0410	0.0651	0.0369	0.6288	0.5299
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X <sub>5</sub> )	-0.0319	0.1057	-0.0155	-0.3016	0.7632
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X <sub>6</sub> )	0.1622	0.0705	0.1189	2.3007	0.0220*
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X <sub>7</sub> )	0.0845	0.0328	0.1381	2.5793	0.0103*
ค่าคงที่ (Constant)	2.7412	0.4267		6.4234	0.0000**

หมายเหตุ : R = 0.2136 R<sup>2</sup> = 0.0456 Adjust R square = 0.0272 Std. Error of the Estimate = 0.8519 F = 2.4798

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) โดยการนำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอยพบว่า ค่า F= 2.4798 และ ค่า Sig=0.0169\* พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination R<sup>2</sup>) พบว่า ค่า R<sup>2</sup> = 0.0456 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ ได้ร้อยละ 4.56 ตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X<sub>6</sub>) และต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X<sub>7</sub>) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ดังแสดงในตารางที่ 27 นำมาเขียนสมการถดถอยเชิงพหุได้ ดังนี้

$$Y_5 = 2.7412 + 0.1622X_6 + 0.0845X_7$$

(2.3007)\* (2.5793)\*\*

\*\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.01

\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 27 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X<sub>6</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X<sub>7</sub>) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

## 2.6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis)

### ด้านแหล่งเงินทุน

ตารางที่ 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านแหล่งเงินทุน

ปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม	B	Std.		t	Sig
		Error	$\beta$		
สภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม					
เพศ (X <sub>1</sub> )	-0.0241	0.0298	-0.0140	-0.8090	0.4191
อายุ (X <sub>2</sub> )	-0.0088	0.0160	-0.0114	-0.5511	0.5819
ระดับการศึกษา (X <sub>3</sub> )	0.0019	0.0121	0.0030	0.1562	0.8760
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X <sub>4</sub> )	0.0023	0.0215	0.0021	0.1062	0.9155
ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X <sub>5</sub> )	-0.0378	0.0348	-0.0185	-1.0848	0.2787
รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X <sub>6</sub> )	1.2846	0.0232	0.9454	55.2923	0.0000**
ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X <sub>7</sub> )	-0.0013	0.0108	-0.0021	-0.1200	0.9046
ค่าคงที่ (Constant)	-0.7606	0.1407		-5.4073	0.0000**

หมายเหตุ :  $R = 0.9463$   $R^2 = 0.8956$  Adjust R square = 0.8935 Std. Error of the Estimate = 0.2808  $F = 444.6371$

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิธีการนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) โดยการนำตัวแปร จำนวน 7 ตัว เข้าสมการถดถอยพบว่า ค่า  $F = 444.6371$  และค่า  $Sig = 0.000^*$  พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination  $R^2$ ) พบว่าค่า  $R^2 = 0.8956$  หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามด้านแหล่งเงินทุน ได้ร้อยละ 89.56 ตัวแปรอิสระจำนวน 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) ( $X_6$ ) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ดังแสดงในตารางที่ 28 นำมาเขียนสมการถดถอยเชิงพหุได้ดังนี้

$$Y_6 = -0.760 + 1.2846X_6$$

(55.2923)\*\*

\*\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.01

\*ค่าความสัมพันธ์ของสถิติทดสอบ  $t \leq$  ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 28 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) ( $X_6$ ) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ด้านแหล่งเงินทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

### ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ผู้ศึกษาได้รวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ จากแบบสอบถามปลายเปิดของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 สรุปได้ดังนี้

#### 1) ด้านอาหารสัตว์

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมประสบปัญหาต้นทุนด้านอาหารสัตว์ที่อยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะอาหารข้นและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น นอกจากนี้บางฤดูกาลยังเกิดปัญหาการขาดแคลนแหล่งอาหารหยาบส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงและผลผลิตน้ำนมของโคนม

#### 2) ด้านสุขภาพสัตว์

ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์ถือเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเลี้ยงโคนม โดยเฉพาะปัญหาโรคเต้านมอักเสบและโรคปากและเท้าเปื่อย ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณน้ำนมดิบรวมถึงปัญหาเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ของโคนม เช่น การผสมติดยากและช่วงห่างระหว่างการให้ลูกที่ยาวนาน นอกจากนี้เกษตรกรยังประสบปัญหาการขาดแคลนเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ที่ให้บริการอย่างเพียงพอและทั่วถึง

#### 3) ด้านเทคโนโลยี

เกษตรกรยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมที่ทันสมัยรวมถึงองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการฟาร์ม เช่น ระบบการจัดการอาหาร การบันทึกข้อมูลการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตส่งผลให้การบริหารจัดการฟาร์มยังไม่มีประสิทธิภาพ

#### 4) ด้านราคาน้ำนมดิบ

เกษตรกรมีความเห็นว่าราคาน้ำนมดิบที่ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบรับซื้ออย่างไม่สอดคล้องกับต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น จึงมีความต้องการให้มีการปรับราคาน้ำนมดิบให้เหมาะสมและเป็นธรรมต่อเกษตรกร

### 5) ด้านแรงงาน

ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากสถานการณ์ความไม่สงบจากการสู้รบในพื้นที่ชายแดนไทย-กัมพูชา ส่งผลให้แรงงานจากประเทศกัมพูชาเดินทางกลับประเทศ เกษตรกรจึงต้องพึ่งพาแรงงานจากประเทศลาวซึ่งยังขาดทักษะและประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม นอกจากนี้ค่าแรงงานที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ต้นทุนการผลิตโดยรวมเพิ่มสูงขึ้น

#### ความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจากภาครัฐ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีความต้องการให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. ต้องการให้ภาครัฐกำหนดมาตรการควบคุมราคาปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น อาหารข้นและเวชภัณฑ์สัตว์ ไม่ให้มีราคาสูงเกินไป
2. ต้องการเข้าถึงแหล่งเงินทุน หรือเงินกู้จากภาครัฐ ที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ และระยะเวลาผ่อนชำระที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาฟาร์มโคนมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
3. ต้องการให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาการนำเข้านมผงราคาถูกจากประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ ซึ่งส่งผลต่อเสถียรภาพราคาน้ำนมดิบภายในประเทศ
4. ต้องการเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านการลดต้นทุนการผลิตรวมถึงการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพิ่มผลผลิตน้ำนมและลดค่าใช้จ่ายภายในฟาร์ม
5. ต้องการให้ภาครัฐให้ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรี รวมถึงมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
6. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐติดตาม ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านการป้องกันและรักษาโรคในโคนม

#### 4.7 อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษา เรื่อง “การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1” มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

##### 1) ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.75 อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 117 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.54 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.38 สถานภาพ สมรส จำนวน 283 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.28 อาชีพหลักเกษตรกร จำนวน 339 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.37 ไม่มีสถานภาพทางสังคม 299 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.59 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม 10-20 ปี จำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.24 มีทายาทสืบทอดกิจการโคนม จำนวน 286 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.09 แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม ใช้แรงงานในครัวเรือน น้อยกว่า 3 คน จำนวน 167 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.01 จ้างแรงงานต่างด้าวน้อยกว่า 3 คน จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.02 จ้างแรงงานในชุมชนน้อยกว่า 3 คน จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.55 รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท จำนวน 165 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.48 รายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง จำนวน 227 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.19 ต้นทุนค่าอาหารชั้นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท จำนวน 204 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 โคนมทั้งหมด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ตัว จำนวน 238 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.15 แม่โครีดนม น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ตัว จำนวน 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.93 แม่โคทราย น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว จำนวน 317 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.45 แม่โคท้องสาวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว จำนวน 316 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.17 โครุ่น-โคสาวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัวจำนวน 244 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.77 ลูกโคแรกเกิด-3 เดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว จำนวน 272 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.32 โคนมผู้เลี้ยงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว จำนวน 357 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.22 พื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมของตนเอง น้อยกว่า 6 ไร่ จำนวน 151 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.70 เช่าพื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม 11-15 ไร่ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.15 และการรับรู้เกี่ยวกับการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) พบว่า ส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต เช่น You Tube , Line, Facebook

##### 2) การปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

การปรับตัวของเกษตรกรเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี จำนวน 6 ด้าน คือ ด้านการผลิตและลดต้นทุน ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย ด้านการใช้เทคโนโลยี ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ และด้านแหล่งเงินทุน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.24 สรุปผลรายด้านดังนี้

**2.1 ด้านการผลิตและลดต้นทุน** ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61) การจัดการให้อาหารโคนมในระยะต่าง ๆ ที่ถูกต้อง มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.81) รองลงมา คือ บริหารจำนวนแรงงานให้เหมาะสมต่อการผลิตน้ำนมมดิบภายในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 3.80) น้อยที่สุด คือ ผลิตอาหารหมักด้วยตนเองจากหญ้าหรือเปลือกข้าวโพดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในฟาร์มอยู่เสมอ ค่าเฉลี่ย 3.40

**2.2 ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม** ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) การจัดการการรีดนมล้างและฆ่าเชื้อเต้านมก่อนรีดนมทุกครั้ง รีดนมในเวลาที่เหมาะสมใช้อุปกรณ์รีดนมที่สะอาด ปลอดภัย เพื่อลดการปนเปื้อนในน้ำนมดิบ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.83) รองลงมา คือ การควบคุมป้องกันโรคที่เกิดกับฟาร์มอย่างมีมาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย 3.81) น้อยที่สุด คือ การจัดการหลังรีดนมทันทีหลังรีดเสร็จแช่เย็นน้ำนมทันทีอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาคุณภาพน้ำนม (ค่าเฉลี่ย 2.36)

**2.3 ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางจำหน่าย** ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.77) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำนมพาสเจอร์ไรส์ นมสตออร์แกนิกเพิ่มจุดขายเรื่องความสดใหม่ ปลอดภัย และเลี้ยงแบบธรรมชาติ ไม่ใช้สารเร่ง มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.04) รองลงมา คือ การขายผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยวิธีขายตรงให้ผู้บริโภคผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Lineman Facebook Shopee Lazada tiktok เว็บไซต์ของตนเองหรือ Live สดขายสินค้า (ค่าเฉลี่ย 2.95) น้อยที่สุด คือ สร้างแบรนด์สินค้าในท้องถิ่น ตั้งชื่อแบรนด์ที่จดจำง่ายมีเอกลักษณ์ เช่น “นมฟาร์ม น่องมด” หรือ “Dairy Farm Organic” เน้นสร้าง Story เพื่อให้ลูกค้าจดจำภาพลักษณ์ (ค่าเฉลี่ย 2.22)

**2.4 ด้านการใช้เทคโนโลยี** ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.87) การนำเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการฟาร์มใช้ในการบันทึกข้อมูลฟาร์มและโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เซียนวัว เป็นต้น มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.20) รองลงมา มีความรู้ด้านเทคโนโลยีการบริหารจัดการฟาร์ม การบันทึกข้อมูลฟาร์มและโคนมรายตัว เช่น การใช้ แอปพลิเคชัน I Farmer เซียนวัว หรือไม่ (ค่าเฉลี่ย 3.11) น้อยที่สุด คือ นำค่าประเมินทางพันธุกรรม EBV (Estimated Breeding Value) มาใช้คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ เพื่อปรับปรุงพันธุ์ให้มีลักษณะดีขึ้น เช่น ผลผลิตน้ำนม คุณภาพน้ำนม สุขภาพสัตว์ ความทนทานต่อโรค เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 2.43)

**2.5 ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ** ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) การนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมหรือข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับโคนมมาพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรด้วยกันอยู่เสมอ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.70) รองลงมา เข้าร่วมประชุม/สัมมนา/อบรมด้านโรคนมของภาครัฐ เช่น กรมปศุสัตว์และสหกรณ์โคนม เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้อยู่เสมอ ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือปศุสัตว์ เพื่อขอคำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสุขภาพสัตว์ ที่ถูกต้องอยู่เสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.68) และเข้าร่วมกลุ่มในชุมชน เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองด้านต่าง ๆ เช่น การรวมกลุ่มซื้ออาหารชั้นหรืออาหารหยาบ เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพและราคาถูกลง (ค่าเฉลี่ย 3.68) น้อยที่สุด คือ เข้าร่วมอบรมออนไลน์และเวิร์กช็อปจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน (ค่าเฉลี่ย 2.80)

**2.6 ด้านแหล่งเงินทุน** ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.34) ขอรับการสนับสนุนเงินทุนกองทุนหมู่บ้านและกองทุนชุมชน เช่น เงินกู้ยืมเพื่อสนับสนุนอาชีพเกษตรกรมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.69) รองลงมา คือ ขอรับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) (ค่าเฉลี่ย 3.65) น้อยที่สุด คือ ขอรับการสนับสนุนจากบริษัทเอกชนและพันธมิตรทางธุรกิจ เช่น บริษัทที่ทำธุรกิจนมและนมแปรรูป (ค่าเฉลี่ย 2.44)

### 3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 กับการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี

จากการศึกษาการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีนำเข้าทั้งหมด (Enter Method) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อมูลพื้นฐานและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ส่งผลการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ จำนวน 7 ตัว ได้แก่ เพศ (X1) อายุ (X2) ระดับการศึกษา (X3) ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (X4) ทายาทในการสืบทอดกิจการโคนม (X5) รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6) และต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7) ต่อการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 เพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรี (Y) อภิปรายผลได้ดังนี้

#### 1) ด้านการผลิตและลดต้นทุน

1.1 รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวของเกษตรกรในด้านการผลิตและลดต้นทุนต้นทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีรายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนมที่สูงจะสามารถบริหารจัดการฟาร์มและลงทุนปรับปรุงระบบการผลิตรวมถึงการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้เลี้ยงโคนมจะช่วยให้ในด้านการผลิตและลดต้นทุน

1.2 ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวของเกษตรกรในด้านการผลิตและลดต้นทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่สามารถบริหารต้นทุนค่าอาหารชั้นและวางแผนการใช้อาหารชั้นให้เหมาะสมต่อระยะการผลิตจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถปรับตัวด้านการผลิตและการลดต้นทุน

#### 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม

2.1 ระดับการศึกษา (X3) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวของเกษตรกรในด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่ระดับการศึกษาสูงมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำนม ทั้งในด้านการจัดการฟาร์ม สุขอนามัย สุขภาพสัตว์ และการควบคุมคุณภาพการผลิต เนื่องจากสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ และมาตรฐานต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้การปรับตัวด้านคุณภาพน้ำนมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### 3) ด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย

ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ต่อการปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกร

#### 4) ด้านการใช้เทคโนโลยี

รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อการปรับตัวของเกษตรกรในด้านการใช้เทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิต่ำกว่าไม่มีแรงจูงใจในการปรับตัวด้านการใช้เทคโนโลยี เนื่องจากผลิตในรูปแบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงไม่เห็นความสำคัญ ขณะที่เกษตรกรที่มีรายได้ต่ำกว่ามีแนวโน้มที่จะแสวงหาและนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพเพื่อเพิ่มรายได้ให้สูงขึ้น

## 5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ

5.1 รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวของเกษตรกรในด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีรายได้สูงมีโอกาสเข้าถึงแหล่งความรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือต่าง ๆ ได้มากขึ้น ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้และพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงโคนมในระยะยาว

5.2 ต้นทุนค่าอาหารชั้น (บาท/เดือน) (X7) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการปรับตัวของเกษตรกรในด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีต้นทุนค่าอาหารชั้นสูงมีแนวโน้มจะแสวงหาความรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างเครือข่ายความร่วมมือต่าง ๆ แสวงหาแนวทางลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

## 6) ด้านแหล่งเงินทุน

6.1 รายได้สุทธิเฉลี่ยการเลี้ยงโคนม (บาท/เดือน) (X6) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปรับตัวของเกษตรกรในด้านแหล่งเงินทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิเฉลี่ยสูง มีความน่าเชื่อถือและความสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สหกรณ์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ ส่งผลให้ได้รับการสนับสนุนแหล่งเงินทุน

## 5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

### 5.1 ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

1) มีฐานข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน สามารถนำมาใช้ประกอบการวางแผน กำหนดมาตรการและขับเคลื่อนแนวทางการส่งเสริม ตลอดจนการแก้ไขปัญหาการเลี้ยงโคนมได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่

2) ได้ข้อมูลการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 โดยครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม 3) ด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย 4) ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ และ 6) ด้านการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีระดับการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ การศึกษายังสะท้อนให้เห็นถึงปัญหา อุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะของเกษตรกร ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อกำหนดแนวทาง มาตรการ และกลไกสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่เขตปศุสัตว์ที่ 1 ได้อย่างเป็นระบบต่อไป

### ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ

1) การศึกษาครั้งนี้ ทำให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับระดับการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน 2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม 3) ด้านการตลาดและการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย 4) ด้านการใช้เทคโนโลยี 5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ 6) ด้านแหล่งเงินทุน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และศักยภาพในการปรับตัวของเกษตรกรในแต่ละมิติ องค์ความรู้ดังกล่าวนับเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์โคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันการเลี้ยงโคนมอย่างเป็นระบบ

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและกำหนดมาตรการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้สอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ โดยคำนึงถึงศักยภาพ ข้อจำกัด และปัจจัยแวดล้อมของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนการปรับตัวต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ความมั่นคง และความยั่งยืนของอาชีพการเลี้ยงโคนมในระยะยาว

3) ผลการศึกษานำไปใช้เป็นกรอบแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 เพื่อยกระดับการผลิตและการจัดการฟาร์ม ตลอดจนพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมโคนมไทย โดยบูรณาการครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพน้ำนม การยกระดับมาตรฐานฟาร์ม การพัฒนาระบบการตลาด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมถึงการเพิ่มรายได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อไป

## 6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

### 6.1 การนำไปใช้ประโยชน์

1) ด้านนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานปศุสัตว์เขต 1 และสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สามารถนำผลการศึกษาไปกำหนดนโยบาย กำหนดกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์

2) ด้านการพัฒนาเกษตรกร ผลการศึกษาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดการค้าเสรีในปี 2568 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อแนะนำเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาอาชีพให้สร้างผลผลิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน พัฒนาแนวทางการลดต้นทุน ตลอดจนศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ทุกแห่ง สามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาศักยภาพฟาร์มโคนมของสมาชิก วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค กำหนดกลยุทธ์ เพื่อวางแผนการส่งเสริมและพัฒนาการส่งเสริมให้สมาชิกมีความมั่นคงในอาชีพต่อไป

3) ด้านการตลาด นำผลการศึกษามาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาระบบตลาดน้ำนมดิบของเกษตรกร พัฒนาช่องทางการตลาดเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรม

### 6.2 ผลกระทบ

1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ การส่งเสริมการปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มมูลค่าผลผลิต พัฒนาดตลาด และการสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่เกษตรกรซึ่งจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในระดับครัวเรือน ชุมชน และประเทศ ตามลำดับ

2) ผลกระทบทางสังคม การส่งเสริมความเข้มแข็งภายในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับ เกษตรกร และชุมชน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และต้องพัฒนาประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนม อันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมที่เข้มแข็งและยั่งยืน

## 7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

7.1 ต้องศึกษาและค้นคว้าระเบียบ หลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวางแผนกำหนดข้อมูลในการศึกษา แบบสอบถามข้อมูล คำนิยามต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจวัตถุประสงค์ และให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม เป็นผลให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาและได้ผลการศึกษาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพนำไปใช้ประโยชน์ในระดับพื้นที่ได้มากที่สุด

7.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากมีการวิเคราะห์ข้อมูลหลายขั้นตอน ต้องอาศัยความรู้ทางด้านสถิติ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล SPSS for windows เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์สำหรับแปลผลที่ครอบคลุม ถูกต้อง แม่นยำ และครบถ้วน จึงนำสถิติหลายอย่างมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และต้องสามารถแปลผลการศึกษาให้ได้คำตอบของการศึกษาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ต้องใช้ทักษะ ความชำนาญ และตรวจทานผลการศึกษาอย่างละเอียดถี่ถ้วน รวมทั้งต้องมีทักษะการเขียน

รายงานผลงานวิชาการฉบับสมบูรณ์ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโคนม เพื่อให้ผลการศึกษสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

8.1 ด้านการสร้างแบบสอบถามให้มีคุณภาพ มีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ จำเป็นต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง ผู้ศึกษาจึงนำแบบสอบถามฉบับร่างที่พัฒนาและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้มีความรู้จากหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญระดับกรมปศุสัตว์เสนอให้ผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับค่านิยมศัพท์เฉพาะของตัวแปรในแต่ละข้อเพื่อให้มั่นใจว่าแบบสอบถามมีความตรงตามเนื้อหา และสามารถนำไปใช้ในขั้นตอนการศึกษาต่อไปได้ครบถ้วน

8.2 ด้านการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม เนื่องจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 3 จังหวัด คือ จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี และจังหวัดชัยนาท แต่ละอำเภออยู่ห่างไกลกัน ต้องใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบตามกลุ่มเป้าหมาย

8.3 ด้านระยะเวลาของเกษตรกร ส่วนใหญ่เกษตรกรมีข้อจำกัดในด้านเวลา และข้อจำกัดด้านการสื่อสาร ดังนั้น การสัมภาษณ์ต้องเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไปและภาษาที่ใช้สื่อสารต้องชัดเจนเพื่อให้เกษตรกรเข้าใจในทุกข้อคำถาม

## 9. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง “การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

### 9.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรกำหนดนโยบายการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีการจัดการฟาร์มที่เหมาะสม เช่น การผลิตอาหารหยาบภายในฟาร์ม การปรับปรุงพันธุ์โคนมให้มีประสิทธิภาพการให้น้ำนมสูง และการใช้สูตรอาหารสัตว์ที่เหมาะสม

2) ควรส่งเสริมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการฟาร์มโคนมอย่างเป็นระบบ เช่น การบริหารต้นทุน การจัดการสุขภาพโค การใช้ข้อมูลการผลิตในการตัดสินใจ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับตัวและแข่งขันได้ในสภาวะเปิดเสรีทางการค้า

3) ควรมีมาตรการรักษาเสถียรภาพราคาน้ำนมดิบอย่างเหมาะสม เพื่อคุ้มครองรายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในช่วงที่ราคาน้ำนมดิบผันผวนจากการนำเข้าผลิตภัณฑ์นม

4) ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย เช่น GAP และมาตรฐานฟาร์มโคนมที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค ยกกระดับระดับการผลิตน้ำนมเน้นพัฒนาคุณภาพความสม่ำเสมอและระยะเวลาให้นม มากกว่าการเร่งการผลิตเพื่อให้ได้ปริมาณนมต่อแม่วัวให้ได้มากที่สุด

5) ควรสนับสนุนพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ (young smart farmer) ให้เข้ามาสืบทอดอาชีพเลี้ยงโคนม ส่งเสริมสนับสนุนใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตแบบใหม่

6) ควรกำหนดกลไกบริหารจัดการน้ำนมส่วนเกินอย่างเป็นระบบจัดตั้งกองทุนหรือหน่วยงานกลางในการรับซื้อน้ำนมส่วนเกิน เพื่อนำไปแปรรูปเป็นนมผง หรือใช้ในโครงการอาหารของรัฐ เช่น โครงการอาหารกลางวัน หรือโครงการช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อยให้ได้มีนม

## 9.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์และสหกรณ์โคนมควรให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโดยถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย อธิบายถึงสาระสำคัญของ FTA ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการผลิต ต้นทุน และราคาน้ำนมดิบ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้อง และสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม

2) ควรส่งเสริมให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการนำผลผลิตหรือผลพลอยได้ทางการเกษตรในท้องถิ่นมาเลี้ยงโคนม เพื่อลดต้นทุนการผลิต ลดของเสียทางการเกษตร เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร เพื่อยกระดับความมั่นคงทางอาหารของฟาร์มโคนมในระยะยาวต่อไป

3) ควรให้ความรู้เรื่องการผลิตแบบ BCG Model ส่งเสริมการผลิตอาหารสัตว์อินทรีย์ในฟาร์ม จัดอบรมการผลิตหญ้าและอาหารหยาบโดยไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าหญ้า และส่งเสริมการรักษาโรคโดยไม่ใช้ยา เช่น การลดความเครียดในสัตว์ และการเสริมโปรไบโอติกพีไปโอติก

4) ควรส่งเสริมด้านการใช้เทคโนโลยี เช่น ส่งเสริมให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน บันทึกข้อมูลมาใช้จะช่วยจัดการข้อมูลโคนมรายตัว การประเมินทางพันธุกรรม EBV (Estimated Breeding Value) มาคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์ และนำแอปพลิเคชัน I Farmer และเซียนวัว มาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดความเสี่ยง และจัดการฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5) ภาครัฐ สหกรณ์ ควรพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรในการวิเคราะห์และจัดทำสูตรอาหารโคนมที่มีคุณภาพโดยใช้วัตถุดิบหรือผลพลอยได้ทางการเกษตรตามฤดูกาลเพื่อเป็นสูตรอาหารทางเลือกให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และควรพัฒนาองค์ความรู้ด้านการตลาดและแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ไขปัญหา น้ำนมดิบล้นตลาด

6) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สหกรณ์ และสถาบันการเงิน ควรพิจารณาเงินกู้และสนับสนุนดอกเบี้ยในอัตราต่ำให้แก่เกษตรกรเพื่อพัฒนาฟาร์มและพัฒนาเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

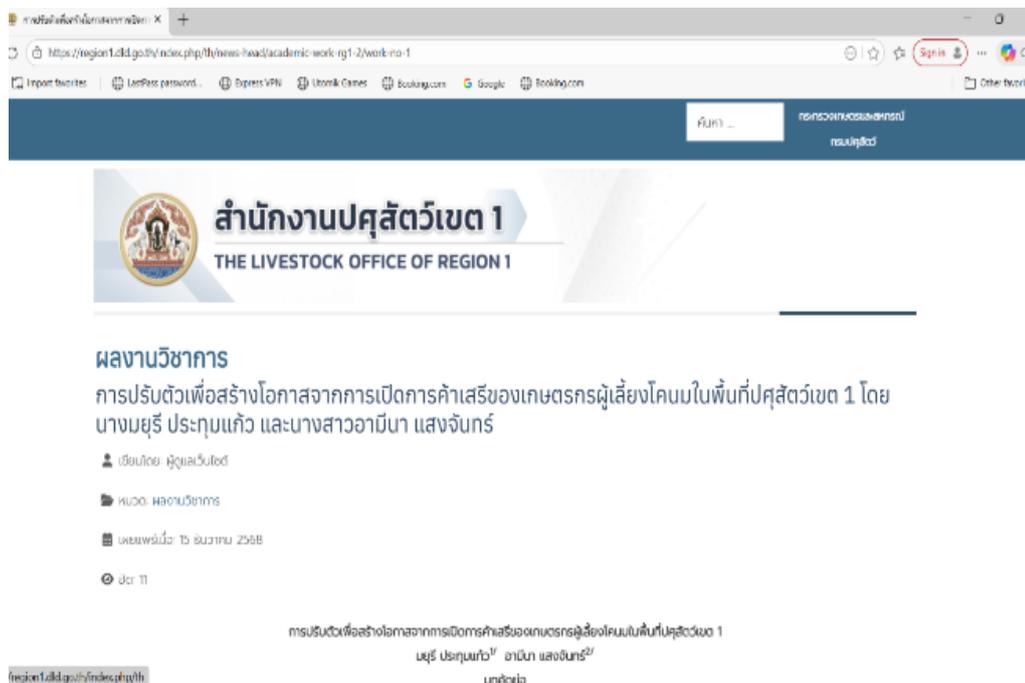
## 9.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาแนวทางมาตรการและนโยบายของรัฐบาลที่มีผลต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี

2) ควรมีศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงโคนมเฉพาะพื้นที่ เช่น อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมากที่สุดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 โดยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth interview) ซึ่งจะสามารถทำให้ได้รับข้อมูลที่ละเอียดและสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1 ให้ครบถ้วนในทุกมิติ

## 10. การเผยแพร่ผลงาน

ผลงานเรื่อง “การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1” ได้เผยแพร่ผลงานในเว็บไซต์ของสำนักงานปศุสัตว์เขต 1 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2568 <https://region1.dld.go.th>



ภาพที่ 2 แสดงหน้าเว็บไซต์ที่เผยแพร่ผลงาน

## 11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

- 1) นางมยุรี ประทุมแก้ว สัดส่วนผลงาน 80  
 2) นางสาวอามิณา แสงจันทร์ สัดส่วนผลงาน 20

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... 

(นางมยุรี ประทุมแก้ว)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวอามิณา แสงจันทร์	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... 

(นางเพ็ญแข สายเชื้อ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์และสารสนเทศการปศุสัตว์

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) ..... 

(นางชนิษฐา อิตติกรรัตน์)

ตำแหน่ง ปศุสัตว์เขต 1

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป  
 อีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าต่างประเทศ. 2566. **ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นไทย - นิวซีแลนด์ (Thailand - New Zealand Closer Economic Partnership : TNZCEP)**. กระทรวงพาณิชย์. สืบค้นเมื่อเดือน สิงหาคม 2567, จาก <https://www.dft.go.th>
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2548. **ความตกลงการค้าเสรีไทย - ออสเตรเลีย Thailand Australia Free Trade Agreement โอกาสส่งออกของไทย Benefits for Thai Exporters**. สืบค้นเมื่อเดือน สิงหาคม 2567, จาก <https://www.dtn.go.th/>
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2566. **สรุปสถานการณ์เจรจา FTA**. กระทรวงพาณิชย์. สืบค้นเมื่อเดือน สิงหาคม 2567, จาก <https://www.dtn.go.th/>
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2567. **Overview: Thailand-Australia Free Trade Agreement (TAFTA) ความตกลงการค้าเสรี ไทย-ออสเตรเลีย**. กระทรวงพาณิชย์. สืบค้นเมื่อเดือน สิงหาคม 2567, จาก <https://www.dtn.go.th/>
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2568. **Overview: Thailand - New Zealand Closer Economic Partnership (TNZCEP)**. กระทรวงพาณิชย์. สืบค้นเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2568, จาก <https://www.dtn.go.th/>
- กรมปศุสัตว์. 2548. **โรคสำคัญในโคนม**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมปศุสัตว์. 2559. **คู่มือการเลี้ยงโคนม**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรมปศุสัตว์. 2560. **ยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม ปี 2560-2569**. สืบค้นเมื่อเดือน ตุลาคม 2567, จาก <https://planning.dld.go.th/>
- กรมปศุสัตว์. 2563. **รายงานจำนวนโคนมและผลผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย ปี 2563-2568**. กรุงเทพฯ
- กรมปศุสัตว์. 2564. **แผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นม ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564-2570)**. สืบค้นเมื่อเดือน ตุลาคม 2567, จาก <https://www.dld.go.th/>
- กรมปศุสัตว์. 2566. **ยุทธศาสตร์กรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2566-2570**. สืบค้นเมื่อเดือน ตุลาคม 2567, จาก <https://planning.dld.go.th/>
- กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง. 2568. **ความสำคัญและความเป็นมาของ FTA**. สืบค้นเมื่อเดือน มกราคม 2568, จาก <https://www.customs.go.th/>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2567. **ข่าวประชาสัมพันธ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วันที่ 8 มกราคม 2567**. สืบค้นเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2568. จาก <https://www.moac.go.th/>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2554. **หลักสถิติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จตุพร พงษ์พันธ์ุ. 2568. **คู่มือแนวทางการปรับปรุงพันธุ์โคนมในฟาร์มเกษตรกร**. สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์. สระบุรี: หจก.โรงพิมพ์สระบุรี.

## เอกสารอ้างอิง

- ฐานเศรษฐกิจ. 2567. 12-14 ธันวาคม. เสรีคอนม “ไทย-ออสซี่-กวี” ปี 68 ป่วน 90 ราย ขอนำเข้านม ผง-เกษตรกรพวาเล็กอาชีพ. ฐานเศรษฐกิจ, ปีที่ 44(4,052).
- นภินทร ศรีสรรพวงค์. 2567. รายงานโคนมไทยก้าวไกลขยายตลาดส่งออกได้ด้วย FTA”. สืบค้นเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2568 จาก <https://www.moc.go.th/>
- เบญญพัชร วันทอง. 2562. การปรับตัว. สืบค้นเมื่อเดือน มกราคม 2568, จาก <http://www.slideshare.net>
- ปิยะพิมพ์ กิตติสุธาธรรม. 2554. การยอมรับและการปรับตัวของคนพิการทางการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้อง กับบทบาทของครอบครัว. วิทยานิพนธ์สังคมวิทยา มหาวิทยาลัยมหาบดินทิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530. สุขภาพจิตเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: บัณฑิตการพิมพ์.
- พิกุล ประวัติเมือง. 2564. การปรับตัวของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อรองรับผลกระทบ จากการเปิดเขตการค้าเสรี. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่
- ภริดา ภูศิริ. 2549. แนวทางการปฏิบัติเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมกลุ่ม สหกรณ์โคนมและกลุ่มผู้แปรรูปในสถานะ FTA โดยใช้เทคนิคเดลฟาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ
- มณีนรัตน์ สุวรรณวารี . 2554. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร. สืบค้นเมื่อเดือน มกราคม 2568, จาก <http://www.gotoknow.org>
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2532. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2532 กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ราชันย์ อินทร์ปัญญา. 2549. ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดราชบุรีต่อการเปิดเสรี การการค้าผลิตภัณฑ์นมกับประเทศออสเตรเลีย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่
- วีรวิธ มาชะศิริานนท์ และยุดา รักไทย. 2545. เทคนิคการแสวงหาโอกาส. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ท
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์. 2565. ข้อมูลสถิติปศุสัตว์ 2565. สืบค้นเมื่อเดือน ตุลาคม 2567, จาก <https://ict.dld.go.th/>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์. 2566. ข้อมูลสถิติปศุสัตว์ 2566. สืบค้นเมื่อเดือน ตุลาคม 2567, จาก <https://ict.dld.go.th/>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์. 2567. ข้อมูลสถิติปศุสัตว์ 2567. สืบค้นเมื่อเดือน ตุลาคม 2567, จาก <https://ict.dld.go.th/>
- สมเพชร ต้อยคัมภีร์ สหทัยา ทรัพย์รอด จินตนา วงศ์นากนกร และนพวรรณ ชมชัย. 2549. การใช้หญ้าแพง โกล่าเป็นอาหารหยาบหลักหรือเสริมต่อผลผลิตน้ำนมของโคนมพันธุ์ไทยฟรีเซียน. วารสาร สำนักสัตวศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยที่ 1 ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 พ.ค.-ส.ค. 2549.

### เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2566. **สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2567**. สืบค้นเมื่อเดือนมกราคม 2568, จาก <https://www.oae.go.th/>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2568. **ข้อมูลการนำเข้า-ส่งออก สินค้าเกษตรรายเดือน**. สืบค้นเมื่อเดือนมกราคม 2568, จาก <https://www.oae.go.th/>
- สิน พันธุ์พินิจ. 2554. **เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). แก้ไขเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด.
- สินชัย เรืองไพบูลย์. 2548. **เอกสารวิชาการ เรื่อง ยุทธศาสตร์โคนมเพื่อรองรับผลกระทบในการทำความตกลงการค้าเสรี (FTA) กับประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์**. กรมปศุสัตว์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2546. **ระเบียบงานวิจัยทางสังคมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: บริษัท เพ็ญฟ้าปริ้นติ้ง จำกัด
- สุปราณี สีหาราช. 2567. **คู่มือเรื่อง โรคสليمปีสกินในโคกระบือ:อาการ การรักษา ระบาดวิทยาและการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุวิมล ติรกานันท์. 2555. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์:แนวทางสู่การปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย. (2568). **ประวัติความเป็นมากำเนิดฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ค และ อ.ส.ค.** สืบค้นเมื่อเดือนมกราคม 2568, จาก <https://www.dpo.go.th/>
- อนามิกา บุราณะผาย. 2568. **เอกสารวิชาการ เรื่อง ศึกษาศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดเขตการค้าเสรีในปี 2568 กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา**. นครราชสีมา.
- Cronbach, L.J.. 1970. **Essentials of Psychological Test**. (5<sup>th</sup> ed.). Harper Collin, New York.
- Kirzner, I. M. (1973). **Competition and entrepreneurship**. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Kotler, P. (2003). **Marketing management (11th ed.)**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). **The promise of entrepreneurship as a field of research**. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

ลำดับที่แบบสอบถาม.....

## แบบสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

เรื่อง การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

## ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อและเติมข้อความตามความเป็นจริง

## 1. เพศ

 1) ชาย  2) หญิง

## 2. อายุ.....ปี (หากเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)

## 3. ระดับการศึกษา

1) ประถมศึกษา  2) มัธยมศึกษาตอนต้น  3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.  
 4) อนุปริญญา /ปวส.  5) ปริญญาตรี  6) สูงกว่าปริญญาตรี

## 4. สถานภาพ

1) โสด  2) สมรส  3) หย่าร้าง  
 4) หม้าย  5) แยกกันอยู่  6) อื่น ๆ

## 5. อาชีพหลักของท่าน

1) การเกษตร  2) รับจ้างทั่วไป  3) ค้าขาย  
 4) รับราชการ  5) ลูกจ้างเอกชน  6) อื่น ๆ

## 6. สถานภาพทางสังคม

1) มีสถานภาพทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.1 อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)  
 1.2 อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.)  
 1.3 ผู้นำการองค์กรปกครอง เช่น กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สมาชิก อบต  
 1.4 ผู้นำกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ  
 1.5 อื่น ๆ (ระบุ).....

 2) ไม่มีสถานภาพทางสังคม

## 7. ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม

1) น้อยกว่า 5 ปี  2) 5-10 ปี  3) 10-20 ปี  4) มากกว่า 20 ปี

8. ท่านมีทายาทสืบทอดกิจการโคนมที่ทำอยู่หรือไม่

- 1) มี มีความสัมพันธ์กับท่านคือ.....
- 2) ไม่มี

9. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม (รวมตัวท่าน) แบ่งเป็น

- 1) แรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่าน)
- 2) แรงงานที่ต้องจ้างนอกครัวเรือน.....คน
- 2.1 แรงงานต่างด้าว       2.2 แรงงานในชุมชน

10. รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนมของท่านโดยประมาณ.....บาท/เดือน

- โดยท่านมีความคิดว่า  1) รายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้มคงที่เมื่อเทียบกับปี 2567
- 2) รายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับปี 2567
- 3) รายได้สุทธิเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2567

11. ต้นทุนค่าอาหารชั้น (โดยประมาณ).....บาท/เดือน

12. ข้อมูลประชากรโคนม ณ วันสัมภาษณ์

ประเภท โคนม	โครีด (ตัว)	โคดราย (ตัว)	โคสาวท้อง (ตัว)	โครุ่น- โคสาว (ตัว)	ลูกโค แรกเกิด- 3 เดือน (ตัว)	โคเพศผู้ (ตัว)	จำนวน โคนม ทั้งหมด (ตัว)
จำนวน โคนม							

13. พื้นที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม (ปลูกพืชอาหารสัตว์)

- 1) ของตนเอง.....ไร่       2) เช่า.....ไร่
- 3) อื่น ๆ (ระบุ).....

14. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเปิดการค้าเสรี จากช่องทางใด

- 1) หนังสือพิมพ์       2) นิตยสารเกษตร
- 3) วิทยุ       4) โทรทัศน์
- 5) อินเทอร์เน็ต ได้แก่ YouTube/Line/Facebook       6) เพื่อนบ้าน
- 7) เจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์, กรมส่งเสริมสหกรณ์
- 8) อื่นๆ (ระบุ).....

## ตอนที่ 2 การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

### ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

คะแนนระดับการปรับตัวมีดังนี้

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ข้อที่	การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดการค้าเสรีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	ระดับการปรับตัว				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
<b>1) ด้านการผลิตและการลดต้นทุน</b>						
1	ท่านบริหารจำนวนแรงงานเพื่อให้เหมาะสมต่อการผลิตน้ำนมดิบภายในฟาร์ม					
2	ท่านมีการคัดทิ้งแม่โคที่มีอัตราผสมติดต่ำออกและจัดการแม่โคกินเปล่าอย่างเหมาะสม					
3	ท่านมีการวางแผนการผลิตโคนมทดแทนอย่างเหมาะสม					
4	ท่านมีการนำอาหารผสมสำเร็จรูป (TMR) มาใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทำให้โคได้รับสารอาหารครบถ้วน					
5	ท่านปรับเปลี่ยนการให้อาหารโคนมตามปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้					
6	ท่านเลือกใช้อาหารหยابชนิดที่ช่วยทำให้ต้นทุนการเลี้ยงโคนมของท่านลดลง					
7	ท่านมีการจัดการให้อาหารโคนมในระยะต่าง ๆ ที่ถูกต้อง					
8	ท่านผลิตอาหารหมักด้วยตนเองจากหญ้าหรือเปลือกข้าวโพดเพื่อลดการซื้ออาหารโคนม					

ข้อที่	การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดเขตการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	ระดับการปรับตัว				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
9	ท่านมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้เพิ่มผลผลิตน้ำนมและลดค่าใช้จ่ายในฟาร์ม อยู่เสมอ					
<b>2) ด้านการพัฒนาคุณภาพน้ำนม</b>						
1	ท่านมีการปรับปรุงการให้อาหารและโภชนาการที่เหมาะสม เช่น ให้อาหารที่มีคุณภาพสูงและเพียงพอ การจัดการน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอ					
2	ท่านมีการดูแลสุขภาพของโคนมอย่างต่อเนื่องและตรวจเต้านมโคอย่างสม่ำเสมอ					
3	ท่านมีการจัดการการรีดนม ล้างและฆ่าเชื้อเต้านม ก่อนรีดนมทุกครั้ง รีดนมในเวลาที่เหมาะสมใช้อุปกรณ์รีดนมที่สะอาดปลอดเชื้อ เพื่อลดการปนเปื้อนในน้ำนมดิบ					
4	ท่านมีการจัดการหลังรีดนมกรองน้ำนมทันทีหลังรีดเสร็จ แขนงน้ำนมทันที อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาไม่เกิน 4 องศาเซลเซียสเพื่อรักษาคุณภาพน้ำนม					
5	ท่านมีการวางแผนในการเพิ่มปริมาณผลผลิตน้ำนมและพัฒนาคุณภาพน้ำนมอยู่เสมอ					
6	ท่านมีการเสริมโปรไบโอติกและพรีไบโอติกเพื่อปรับสมดุลจุลินทรีย์ในกระเพาะโคช่วยลดโรคระบบทางเดินอาหาร					
7	ท่านปรับปรุงฟาร์มโคนมให้ได้มาตรฐานฟาร์ม GAP เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำนมให้ได้มาตรฐาน					
8	ท่านมีการควบคุมดูแล และป้องกันโรคที่เกิดกับฟาร์มของท่านอย่างมีมาตรฐาน					
9	ท่านเน้นการผลิตแบบ BCG Model พัฒนาน้ำนมดิบอินทรีย์ ผลิตพืชอาหารสัตว์ด้วยตนเองไม่ใช้สารเคมีและยาปฏิชีวนะส่งผลให้น้ำนมมีคุณภาพทางอาหารสูงและปลอดสารเคมี					

ข้อที่	การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดเขตการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	ระดับการปรับตัว				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
<b>3) ด้านการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่าย</b>						
1	ท่านมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำนมพาสเจอร์ไรส์นมสดอแกนิกเพิ่มจุดขายเรื่องความสดใหม่ ปลอดภัย และเลี้ยงแบบธรรมชาติไม่ใช้สารเร่ง					
2	ท่านสร้างแบรนด์สินค้าในท้องถิ่น ตั้งชื่อแบรนด์ที่จดจำง่าย มีเอกลักษณ์เช่น “นมฟาร์มน้องมด” หรือ Dairy Farm Organic เน้นสร้าง Story เพื่อให้ลูกค้าจดจำภาพลักษณ์ของสินค้า					
3	ท่านมีขายผลิตภัณฑ์แปรรูปโดยวิธีขายตรงให้ผู้บริโภคผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Lineman Facebook Shopee Lazada tiktok เว็บไซต์ของตนเอง หรือ Live สดขายสินค้า					
4	ท่านร่วมมือกับธุรกิจท้องถิ่นและร้านค้า เช่น ส่งนมสดให้ร้านกาแฟ ร้านเบเกอรี่เพื่อใช้ทำเมนูพิเศษ เช่น ลาเต้ นมสดปั่น					
5	ท่านเข้าร่วมงานแฟร์สินค้าท้องถิ่น งานเกษตรแฟร์หรืองาน SME Expo เพื่อเพิ่มโอกาสทางการขายและพบลูกค้าใหม่ ๆ					
<b>4) ด้านการใช้เทคโนโลยี</b>						
1	ท่านนำระบบจัดการฟาร์มอัจฉริยะมาใช้ เช่น IoT (Internet of Things) และเซ็นเซอร์อัจฉริยะติดตามสุขภาพโคนม เช่น อุณหภูมิร่างกายและอัตราการเคี้ยวเอื้อง การเดินจะช่วยตรวจสอบสุขภาพและพฤติกรรมได้แบบทันที					
2	ท่านมีความรู้ด้านเทคโนโลยีบริหารจัดการฟาร์ม การบันทึกข้อมูลฟาร์มและโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เขียนวัว หรือไม่					

ข้อที่	การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดเขตการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	ระดับการปรับตัว				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
3	ทำานนำเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการฟาร์มใช้ในการบันทึกข้อมูลฟาร์มและโคนมรายตัว เช่น การใช้แอปพลิเคชัน I Farmer เขียนวิว เป็นต้น					
4	ทำานนำค่าประเมินประเมินทางพันธุกรรม EBV (Estimated Breeding Value) มาใช้คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์ให้มีลักษณะดีขึ้น เช่น ผลผลิตน้ำนม คุณภาพน้ำนม สุขภาพ ความทนทานต่อโรค เป็นต้น					
5	ทำานนำระบบตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมอัตโนมัติมาตรวจสอบคุณภาพน้ำนมเพื่อเพิ่มโอกาสในการขายน้ำนมราคาสูง					
<b>5) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่ายความร่วมมือ</b>						
1	ทำานเข้าร่วมประชุม/สัมมนา/อบรม ด้านโคนมของภาครัฐ เช่น กรมปศุสัตว์ หรือสหกรณ์โคนม เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้อยู่เสมอ					
2	ทำานเข้าร่วมอบรมออนไลน์และเวิร์กช็อปจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน					
3	ทำานติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือปศุสัตว์เพื่อขอคำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสุขภาพสัตว์ที่ถูกต้องอยู่เสมอ					
4	ทำานนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมหรือข้อมูลข่าวสารต่างๆจากการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับโคนมมาพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างเกษตรกรด้วยกันอยู่เสมอ					
5	ทำานมีการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือในการผสมเทียม ฉีดยา หรือทำวัคซีน และแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม					

ข้อที่	การปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสจากการเปิดเขตการค้าเสรี ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 1	ระดับการปรับตัว				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
		5	4	3	2	1
6	ท่านเข้าร่วมกลุ่มในชุมชนเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในด้านต่าง ๆ เช่น การรวมกลุ่มซื้ออาหารชั้น หรืออาหารหยาบ เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพและราคาถูกลง					
7	ท่านมีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในอาชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีผลทำให้ท่านสามารถขายน้ำนมดิบแก่กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น					
8	ท่านเข้าร่วมกลุ่มในการหาแนวทางพัฒนาและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำนมดิบเพื่อเพิ่มมูลค่า					
<b>6) ด้านแหล่งเงินทุน</b>						
1	ท่านขอรับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจากภาครัฐงบประมาณจากกรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ (สหกรณ์ในพื้นที่) หรืองบพัฒนาจังหวัด/งบกลุ่มจังหวัด/งบจากอปท.					
2	ท่านขอรับการสนับสนุนแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.)					
3	ท่านขอรับการสนับสนุนจากบริษัทเอกชนและพันธมิตรทางธุรกิจ เช่น บริษัทที่ทำธุรกิจนมและนมแปรรูป					
4	ท่านขอรับการสนับสนุนเงินทุนกองทุนหมู่บ้านและกองทุนชุมชน เช่น เงินกู้ยืมเพื่อสนับสนุนอาชีพเกษตรกร					

ตอนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

\*\*\*\*\*ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี\*\*\*\*\*