



Nation  
University  
มหาวิทยาลัยเนชั่น

การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 14  
เรื่อง "วิถีนวัตกรรมเพื่อการพัฒนางานวิจัยสู่เศรษฐกิจชุมชนไทยให้ยั่งยืน"

## สัตวแพทยศาสตร์



วันเสาร์ที่ 27 และวันอาทิตย์ที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2562  
ณ อาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น อำเภอคำชะอี จังหวัดบึงกาฬ

## แนวโน้มการใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

### Trends in the use of innovation in the production development and product processing of dairy agriculturist

ผู้วิจัย

วรัญญา ภูทัยกุล

นิติพล ศรีอ่อนรอด

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และอายุรศาสตร์ทางสัตว์แพทย์

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

#### บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้จะกล่าวถึง สถานการณ์การเลี้ยง การผลิต และการตลาด ตลอดจนกล่าวถึง นโยบาย การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยส่งเสริมการให้ความรู้ ด้านการใช้วัตกรรมการผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบได้ว่า สถานการณ์ต่างๆในการเลี้ยงโคนม และนโยบายของภาครัฐในการพัฒนาคุณภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีความเหมาะสมต่อการเลี้ยงโคนม ในประเทศไทย และคิดว่าแนวโน้มการใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการผลิตและแปรรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มสูงขึ้น

คำสำคัญ : นวัตกรรม, การผลิต, การแปรรูป, โคนม

#### Abstract

This article was discuss situation of managements, production and marketing as well as mention policy on the potential development of dairy agriculturist. The use of production innovation and process to decrease costs and excess for dairy agriculturist. The various situations on dairy farming and government policies to develop the potential of agriculturist in Thailand. Therefore, the trend of development innovation of production and processing are possibly to grow up

**Key words : innovation, production, processing, diary**

#### บทนำ

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย ผลผลิตน้ำนมถือว่าเป็นปัจจัยหลัก การที่แม่โคมีผลผลิตต่อตัวสูง ทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่สูง และต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมลดต่ำลง รายได้หลักของฟาร์มโคนมเกิดจากการขายน้ำนม ซึ่งขึ้นอยู่กับ 3 อย่างที่สำคัญ คือ จำนวนแม่โค ประสิทธิภาพการผลิตของแม่โค และราคาน้ำนมดิบต่อกิโลกรัม โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำนม มี 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพ ได้แก่ สายพันธุ์ การจัดการฟาร์ม และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพ ได้แก่ โรคทั่วไป และโรคเกี่ยวกับเต้านม โดยเฉพาะโรคเต้านมอักเสบ ซึ่งทำให้ปริมาณน้ำนมลดลงและยังส่งผลต่อคุณภาพน้ำนมอีกด้วย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไทยจึงจำเป็นต้องปรับตัวในการใช้นวัตกรรมใหม่ๆเพื่อเตรียมพร้อมในการรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยรัฐบาลได้มีนโยบายพัฒนาคุณภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยส่งเสริมการให้ความรู้ ด้านการใช้วัตกรรมการผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มรายได้

การศึกษาศถานการณ์การเลี้ยง การผลิต การตลาด และนวัตกรรมต่างๆ ตลอดจนปัญหาและแนวทางการปรับตัวต่อการใช้นวัตกรรมการผลิตโคนมของเกษตรกรในปัจจุบัน นำมาวิเคราะห์ ประเมิน เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

### สถานการณ์การเลี้ยงโคนม

ในปี 2560 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด จำนวน 17,348 ราย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขต 1 จำนวน 4,340 ราย (ร้อยละ 25.02) รองลงมาคือเขต 7 จำนวน 4,334 ราย (ร้อยละ 24.98) และเขต 3 จำนวน 4,120 ราย (ร้อยละ 23.75) ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 1

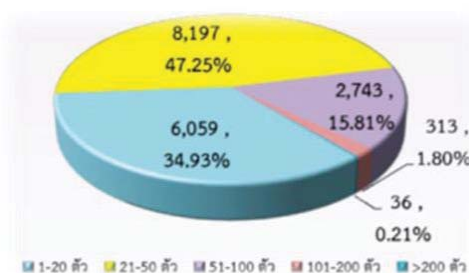
#### ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกร รายเขตปศุสัตว์

เขต ปศุสัตว์	เกษตรกร (ราย)	
	จำนวน	ร้อยละ
รวม	17,348	100.00
เขต 1	4,340	25.02
เขต 2	775	4.47
เขต 3	4,120	23.75
เขต 4	1,509	8.70
เขต 5	1,865	10.75
เขต 6	238	1.37
เขต 7	4,334	24.98
เขต 8	159	0.92
เขต 9	8	0.05

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์ 2560

โดยส่วนใหญ่เกษตรกรเลี้ยงโคนม 21-50 ตัว จำนวน 8,197 ราย (ร้อยละ 47.25) รองลงมาเลี้ยงโคนม 1-20 ตัว จำนวน 6,059 ราย (ร้อยละ 34.93) เลี้ยงโคนม 51-100 ตัว จำนวน 2,743 ราย (ร้อยละ 15.81) เลี้ยงโคนม 101-200 ตัว จำนวน 313 ราย (ร้อยละ 1.80) ขณะที่มิเกษตรกรเลี้ยงโคนมมากกว่า 200 ตัว เพียง 36 ราย (ร้อยละ 0.21) รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 1

#### แผนภูมิที่ 1 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม



ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์ 2560

เปรียบเทียบจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ปี 2559–2560 เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้น จำนวน 831 ราย โดยในพื้นที่เขต 3 เพิ่มขึ้นมากที่สุด จำนวน 270 ราย รองลงมาคือ เขต 7 จำนวน 214 ราย และเขต 4 จำนวน 109 ราย ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ปี 2559–2560

เขต ปศุสัตว์	เกษตรกร (ราย)		การเปลี่ยนแปลง	
	ปี 2559	ปี 2560	จำนวน	ร้อยละ
รวม	16,517	17,348	831	5.03
เขต 1	4,248	4,340	92	2.17
เขต 2	766	775	9	1.17
เขต 3	3,850	4,120	270	7.01
เขต 4	1,400	1,509	109	7.79
เขต 5	1,774	1,865	91	5.13
เขต 6	217	238	21	9.68
เขต 7	4,120	4,334	214	5.19
เขต 8	134	159	25	18.66
เขต 9	8	8	0	0.00

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์ 2560

### สถานการณ์การผลิตและการตลาดโคนม

ปี 2557 - 2561 จำนวนโคนมทั้งหมดของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.82 ต่อปี โดยในปี 2561 (ณ วันที่ 1 มกราคม) มีจำนวน 660,155 ตัว เพิ่มขึ้นจาก 645,261 ตัว ของปี 2560 ร้อยละ 2.31 และจำนวนแม่โครีดนมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.52 ต่อปี โดยในปี 2561 มีแม่โครีดนม 276,321 ตัว เพิ่มขึ้นจาก 267,932 ตัว ของปี 2560 ร้อยละ 3.13 ส่วนผลผลิตน้ำนมดิบในช่วงปี 2557 - 2561 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.62 ต่อปี โดยปี 2561 มีผลผลิต 1,233,483 ตัน เพิ่มขึ้นจาก 1,191,143 ตัน ของปี 2560 ร้อยละ 3.55

เนื่องจากลูกโคนมเกิดใหม่ในรอบปี และจำนวนแม่โครีดนมเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนเพิ่มขึ้น จากแม่โคสาวที่เข้ามาทดแทน ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายพัฒนาคุณภาพน้ำนมโค เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเน้นไปที่อาหารในการเลี้ยงโคนมซึ่งส่งผลให้น้ำนมดิบมีปริมาณเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้น รวมทั้งราคาน้ำนมดิบอยู่ในเกณฑ์ดี จึงจูงใจให้เกษตรกรมีการพัฒนาการเลี้ยงโคนมโดยการบริหารจัดการฟาร์มที่เป็นระบบตามมาตรฐานฟาร์มที่ดีและมีประสิทธิภาพในการเลี้ยง โดยการปลดแม่โครีดนมที่ให้ผลผลิตน้อยและสุขภาพไม่ดีออกจากฟาร์ม

ความต้องการบริโภค ผลผลิตน้ำนมดิบของไทยใช้สำหรับบริโภคภายในประเทศทั้งหมด ปี 2557 - 2561 ความต้องการบริโภคนมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.62 ต่อปี โดยในปี 2561 มีปริมาณการบริโภคนม 1,233,483 ตัน เพิ่มขึ้นจาก 1,191,143 ตัน ของปี 2560 ร้อยละ 3.55 รายละเอียดตามตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 จำนวนโคนมและผลผลิตน้ำนมดิบของไทย

รายการ	2557	2558	2559	2560	2561 <sup>1/</sup>	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2562 <sup>2/</sup>
โคนมทั้งหมด ณ 1 ม.ค. (ตัว)	591,700	608,094	626,171	645,261	660,155	2.82	670,950
แม่โครีดนม ณ 1 ม.ค. (ตัว)	256,585	267,182	279,456	267,932	276,321	1.52	281,621
ผลผลิตน้ำนมดิบ (ตัน)	1,143,798	1,179,338	1,193,737	1,191,143	1,233,483	1.62	1,332,180
อัตราการให้นมของแม่โค (กก./ตัว/วัน)	12.21	12.09	11.67	12.18	12.23	0.11	12.96
การบริโภคนม (ตัน)	1,143,798	1,179,338	1,193,737	1,191,143	1,233,483	1.62	1,332,180

หมายเหตุ : \* ข้อมูลเบื้องต้น \*\* ประมาณการ

ที่มา : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร 2562

การส่งออกผลิตภัณฑ์นม ไทยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์นมหลายชนิด แต่ส่วนใหญ่มาจากการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมเพื่อใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นมประเภทอื่นๆ แล้วส่งออก สินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ นมพร้อมดื่ม นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เนยที่ได้จากนม และนมข้นหวาน เป็นต้น และเป็นการส่งออกไปยังประเทศใกล้เคียง เช่น กัมพูชา เมียนมาร์ สปป.ลาว มาเลเซีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ โดยในปี 2561 มีการส่งออกผลิตภัณฑ์นมปริมาณ 305,647 ตัน มูลค่า 10,710 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ที่ส่งออก 276,963 ตัน มูลค่า 10,313 ล้านบาท ร้อยละ 10.36 และร้อยละ 3.85 ตามลำดับ รายละเอียดตามตารางที่ 4

### ตารางที่ 4 ปริมาณและมูลค่านมและผลิตภัณฑ์นมส่งออกของไทย

ปี	นมผงขาดมันเนย		นมและผลิตภัณฑ์นม		รวม	
	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท
2557	791	116,927	196,885	7,956,584	197,676	8,073,511
2558	1,884	134,451	215,404	9,086,981	217,288	9,221,432
2559	8,075	418,514	229,279	9,493,162	237,354	9,911,676
2560	9,710	539,652	267,253	9,773,517	276,963	10,313,169
2561 <sup>1/</sup>	11,847	538,138	293,800	10,171,544	305,647	10,709,682
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	102.44	55.94	10.70	5.80	11.79	7.00

หมายเหตุ : \* ประมาณการ

ที่มา : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร 2562

การนำเข้าผลิตภัณฑ์นม ในแต่ละปีไทยนำเข้านมและผลิตภัณฑ์นมเป็นจำนวนมาก โดยในปี 2561 มีการนำเข้าผลิตภัณฑ์นมปริมาณ 245,800 ตัน มูลค่า 19,930 ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 237,437 ตัน ของปี 2560 ร้อยละ 3.52 แต่มูลค่าลดลงจาก 20,581 ล้านบาท ของปี 2560 ร้อยละ 3.16 เนื่องจากราคานมและผลิตภัณฑ์นมในตลาดโลกปรับตัวลดลง ซึ่งนมผงขาดมันเนยเป็นผลิตภัณฑ์นมนำเข้าที่สำคัญ และมีสัดส่วนการนำเข้าสูงกว่าผลิตภัณฑ์นมนำเข้าอื่น ๆ เพราะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ผลิตนมพร้อมดื่ม นมข้น นมผง ไอศกรีม โยเกิร์ต นมข้นหวาน ลูกกวาด และช็อกโกแลต เป็นต้น โดยในปี 2561 มีการนำเข้านมผงขาดมันเนย 65,675 ตัน มูลค่า 4,218 ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 64,345 ตัน ของปี 2560 ร้อยละ 2.07 แต่มูลค่าลดลงจาก 5,204 ล้านบาท ของปี 2560 ร้อยละ 18.95 รายละเอียดตามตารางที่ 5

### ตารางที่ 5 ปริมาณและมูลค่านมและผลิตภัณฑ์นมนำเข้าของไทย

ปี	นมผงขาดมันเนย		นมและผลิตภัณฑ์นม		รวม	
	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท	ตัน	พันบาท
2557	62,526	8,815,525	151,260	17,139,997	213,786	25,955,522
2558	82,449	7,023,487	161,290	12,807,771	243,739	19,831,258
2559	58,350	4,320,808	170,645	12,103,271	228,995	16,424,079
2560	64,345	5,203,790	173,092	15,377,607	237,437	20,581,397
2561 <sup>1/</sup>	65,675	4,218,436	180,125	15,711,629	245,800	19,930,065
อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	-1.49	-16.26	4.29	0.09	2.56	-4.79

หมายเหตุ : \* ประมาณการ

ที่มา : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร 2562

ราคา ในปี 2561 ราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 18.20 บาท สูงขึ้นเล็กน้อยจาก 18.08 บาท ของปี 2560 ร้อยละ 0.66 โดยเกษตรกรจะได้รับราคาตามคุณภาพน้ำนมดิบ จึงจูงใจให้เกษตรกรมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบให้ดีขึ้น ซึ่งราคากลางรับซื้อน้ำนมดิบหน้าโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นมอยู่ที่ 19 บาทต่อกิโลกรัม แต่ราคาอาหารชั้นเฉลี่ยกิโลกรัมละ 11.95 บาท สูงขึ้นเล็กน้อยจาก 11.89 บาท รายละเอียดตามตารางที่ 6

### ตารางที่ 6 ต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบและราคาของไทย

ปี	ต้นทุนน้ำนมดิบ (บาท/กก.)	ราคาเกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	ราคาหน้าโรงงาน (บาท/กก.)	ราคาอาหารชั้น (บาท/กก.)
2557 <sup>1/</sup>	15.62	16.91	18.00/19.00	10.36
2558	14.17	17.74	19.00	11.42
2559	14.74	18.02	19.00	11.92
2560	14.85	18.08	19.00	11.89
2561 <sup>2/</sup>	14.03	18.20	19.00	11.95

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>มีการปรับราคากลางรับซื้อน้ำนมหน้าโรงงานระหว่างปี <sup>2/</sup> ประมาณการ

ที่มา : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร 2562

### แนวโน้มการผลิตและการตลาดโคนม

ปี 2562 จำนวนโคนมและผลผลิตน้ำนมดิบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คาดว่ามีจำนวนโคนมทั้งหมด (ณ วันที่ 1 มกราคม) 670,950 ตัว เพิ่มขึ้นจาก 660,155 ตัว ของปี 2561 ร้อยละ 1.64 และมีจำนวนแม่โครีดนม 281,621 ตัว เพิ่มขึ้นจาก 276,321 ตัว ของปี 2561 ร้อยละ 1.92

ผลผลิตน้ำนมดิบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คาดว่ามีปริมาณ 1,332,180 ตัน เพิ่มขึ้นจาก 1,233,483 ตัน ของปี 2561 ร้อยละ 8.00

ความต้องการบริโภคนมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คาดว่ามีปริมาณการบริโภค 1,332,180 ตัน เพิ่มขึ้นจาก 1,233,483 ตัน ของปี 2561 ร้อยละ 8.00

การส่งออก-การนำเข้า คาดว่าการส่งออก – การนำเข้าผลิตภัณฑ์นมจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นราคา คาดว่าราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรขายได้จะสูงขึ้นจากปี 2561 เนื่องจากเกษตรกรมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบให้ดีขึ้นตามผลตอบแทนที่เกษตรกรต้องการจะได้รับ

## นวัตกรรมในการพัฒนาการผลิต และการแปรรูป ผลิตภัณฑ์โคนม ของประเทศไทย

### นวัตกรรมในการพัฒนาการผลิตของประเทศไทย

กรมปศุสัตว์ มีการขับเคลื่อนโครงการ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างความมั่นคงให้แก่เกษตรกร โดยมีโครงการปรับโครงสร้างการผลิตให้สู่ฟาร์มมาตรฐาน (GAP) ได้แก่

- การส่งเสริมปรับเปลี่ยนรูปแบบโรงเรือน เช่น โรงเรือนรีดน้ำนม การติดตั้งระบบ Pipe Line และ Cooling Tank (ขนาด 1.5 ตัน) ในฟาร์มโคนม การใช้ระบบจัดการฟาร์มเลี้ยงโคนมด้วย “RFID” เป็นต้น

**การใช้ระบบจัดการฟาร์มเลี้ยงโคนมด้วย “RFID”** เป็นระบบสามารถที่บันทึกข้อมูลของโคแต่ละตัว เช่น บันทึกประวัติสัตว์ บันทึกปริมาณการให้นมแต่ละตัวรายวัน บันทึกการผสมเทียม บันทึกการรักษาโรค และสามารถแสดงงบประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทำฟาร์มเลี้ยงโคนม รวมถึง สามารถแจ้งเตือนให้ทราบว่าขณะนี้ มีโคตัวใดบ้างที่ถึงเวลาในการทำกิจกรรมทางด้านสุขภาพต่างๆ เช่น การเตือนโคที่ใกล้คลอด การเตือนโคที่ต้องผสมเทียมและอื่นๆ ส่งผลทำให้เกษตรกรทำกิจกรรมทันเวลา โคมีสุขภาพดี ให้นมที่มีคุณภาพและปริมาณมาก เกิดผลกำไรมากยิ่งขึ้น และยังช่วยลดปริมาณแรงงานอีกด้วย

- ส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์ เช่น การทำฟาร์มโคนมทดแทน การถ่ายทอดความรู้การใช้เทคโนโลยีด้านการสืบพันธุ์ เป็นต้น

- ส่งเสริมการปรับปรุงด้านอาหาร เพื่อลดต้นทุนและการเพิ่มมูลค่าการผลิต เช่น การจัดตั้งศูนย์ผลิตอาหารสัตว์ (Feed Center) ส่งเสริมการใช้อาหาร TMR (Total Mixed Ration) เป็นต้น

ซึ่งสามารถแบ่งเป็นนวัตกรรมในด้านต่างๆ รายละเอียดตามรูปที่ 1-3

### รูปที่ 1 นวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการด้านโรงเรือน

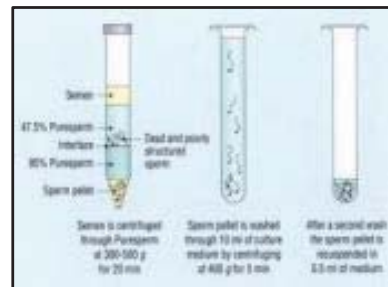
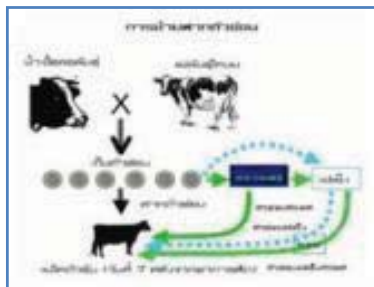
ได้แก่ การปรับเปลี่ยนรูปแบบฟาร์ม โรงเรือนรีดน้ำนม และการติดตั้ง Pipe Line และ Cooling Tank



ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ 2559

## รูปที่ 2 นวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการด้านพันธุ์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์

ได้แก่ การทำฟาร์มโคนมทดแทน การใช้เทคโนโลยีการผสมเทียม การย้ายฝากตัวอ่อน และการแยกเพศ



ที่มา : กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ 2559

## รูปที่ 3 นวัตกรรมในการพัฒนาด้านอาหารสัตว์

ได้แก่ การให้ความรู้ด้านอาหารเพื่อลดต้นทุนการผลิต การจัดตั้งศูนย์ผลิตอาหารสัตว์ (Feed Center) และส่งเสริมการใช้อาหาร TMR (Total Mixed Ration)



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2558

## นวัตกรรมในการพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์โคนมของประเทศไทย

การแปรรูปในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นนมพร้อมดื่ม ครีมหรือนมผงในรูปของเหลวหรือขี้เนืมน้ำตาล เนยที่ได้จากนม นมผงขาดมันเนย นมข้นหวาน นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เป็นต้น และมีการส่งออกไปยังประเทศใกล้เคียง เช่น กัมพูชา สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ สปป.ลาว และเมียนมาร์ ซึ่งส่วนใหญ่ แล้วการแปรรูปผลิตภัณฑ์นมจะ  
ทำเป็นระบบอุตสาหกรรม หรือ จัดทำในฟาร์มที่มีขนาดใหญ่แบบครบวงจร รายละเอียดตามรูปที่ 4



#### รูปที่ 4 การแปรรูปผลิตภัณฑ์โคนมระบบอุตสาหกรรม หรือ ระบบฟาร์มที่มีขนาดใหญ่แบบครบวงจร



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2559

จึงทำให้ภาครัฐเล็งเห็นความสำคัญโดยให้กรมปศุสัตว์ดำเนินการส่งเสริมอบรมถ่ายทอดนวัตกรรมการแปรรูปให้แก่เกษตรกร เช่น การอบรมถ่ายทอดนวัตกรรมการแปรรูปและพัฒนาผู้ประกอบการ, โครงการยกระดับการพัฒนาสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานและมูลค่าเพิ่มร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1, การถ่ายทอดความรู้ผ่านการจัดนิทรรศการด้านการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มในงานมหกรรมเทศกาลโคนมแห่งชาติ, การอบรมการแปรรูปสินค้าปศุสัตว์นานาชาติ โดยมีประเทศที่เข้าร่วม ได้แก่ ภูฏาน เมียนมาร์ บังคลาเทศ ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น และการใช้นวัตกรรมการสเปรย์ดราย Spray drier สำหรับทำนมผง รายละเอียดตามรูปที่ 5-9

#### รูปที่ 5 อบรมถ่ายทอดนวัตกรรมการแปรรูปและพัฒนาผู้ประกอบการ



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2559

#### รูปที่ 6 โครงการยกระดับการพัฒนาสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานและมูลค่าเพิ่มร่วมกับสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2559

### รูปที่ 7 การถ่ายทอดความรู้ผ่านการจัดนิทรรศการด้านการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มในงานมหกรรมเทศกาลโคนมแห่งชาติ



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2559

### รูปที่ 8 การอบรมการแปรรูปสินค้าปศุสัตว์นานาชาติ



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2559

### รูปที่ 9 นวัตกรรมเครื่องสเปรย์ทราย Spry drier สำหรับทำนมผง



ที่มา : คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม 2559

## ปัญหาและผลกระทบการเลี้ยงโคนม

เกษตรกรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม เช่น การคัดเลือกและการผสมพันธุ์ อาหาร และการให้อาหาร การจัดการสุขภาพและการป้องกันโรค จึงทำให้มีผลกระทบต่อการผลิตน้ำนมดิบของโคนม

ต้นทุนการผลิต เนื่องจากนโยบายของภาครัฐเน้นการยกระดับมาตรฐานฟาร์มและการพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบ เกษตรกรจึงต้องมีการบริหารจัดการฟาร์มเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตและพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตน้ำนมโคของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

ด้านโรคต่าง ๆ เช่น ปัญหาเต้านมอักเสบ ทำให้คุณภาพน้ำนมดิบต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งจะส่งผลต่อราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรได้รับ และโรคปากและเท้าเปื่อยซึ่งยังพบการระบาดอยู่เป็นระยะ ๆ แม้จะมีมาตรการเพื่อควบคุมและป้องกัน แต่ก็ยังไม่สามารถควบคุมไม่ให้เกิดโรคในฟาร์มเกษตรกรได้ทั้งหมดซึ่งเมื่อเกิดโรคเกษตรกรก็ไม่สามารถส่งนมขายทำให้สูญเสียรายได้

การขาดหายาทสึบทอด เนื่องจากคนรุ่นใหม่เห็นว่าอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่เหนื่อยเพราะต้องทำงานทุกวันโดยไม่มีวันหยุด แม้จะมีรายได้สูงกว่าการทอาชีพเกษตรกรรมอื่น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเร่งพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนมให้มีความน่าสนใจและมีคุณค่า เพื่อจูงใจให้คนรุ่นใหม่อยากที่จะสานต่ออาชีพนี้

จากข้อมูลข้างต้น การเลี้ยงโคนมในปัจจุบัน ผลผลิตน้ำนมถือว่าเป็นปัจจัยหลักของการดำเนินกิจการ โดยผลผลิตน้ำนมจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน ทั้ง ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพ ได้แก่ สายพันธุ์ การจัดการฟาร์ม และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพ ได้แก่ โรคทั่วไป และโรคเกี่ยวกับเต้านม เป็นต้น จากสถานการณ์การเลี้ยง การผลิต และการตลาด ของโคนมในปี 2557-2561 พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวนโคนม ผลผลิตน้ำนมดิบ ความต้องการบริโภค การส่งออกผลิตภัณฑ์ การนำเข้าผลิตภัณฑ์ และ ราคา น้ำนมดิบ มีอัตราเพิ่มขึ้น เนื่องจากลูกโคนมเกิดใหม่ในรอบปี และจำนวนแม่โครีดนมเฉลี่ยในรอบปีมีจำนวนเพิ่มขึ้น จากแม่โคสาวที่เข้ามาทดแทน ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายพัฒนาคุณภาพน้ำนมโค เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเน้นไปที่อาหารในการเลี้ยงโคนมซึ่งส่งผลให้น้ำนมดิบมีปริมาณเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้น รวมทั้งราคาน้ำนมดิบอยู่ในเกณฑ์ดี จึงจูงใจให้เกษตรกรมีการพัฒนาการเลี้ยงโคนมโดยการบริหารจัดการฟาร์มที่เป็นระบบ ตามมาตรฐานฟาร์มที่ดีและมีประสิทธิภาพในการเลี้ยง แต่อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาด้านขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการเลี้ยง ด้านต้นทุนการผลิต ปัญหาเต้านมอักเสบ และการขาดหายาทสึบทอด ทำให้ภาครัฐมีนโยบายพัฒนา ศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยส่งเสริมการให้ความรู้ ด้านการใช้นวัตกรรมการผลิต และ แปรรูปผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ส่งเสริมปรับเปลี่ยนรูปแบบโรงเรือน ส่งเสริมการปรับปรุงพันธุ์ ส่งเสริมการปรับปรุงด้านอาหาร เพื่อลดต้นทุนและการเพิ่มมูลค่าการผลิต และส่งเสริมอบรมการแปรรูปให้แก่เกษตรกร เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการใช้นวัตกรรม Spry drier สำหรับทำนมผง จึงสามารถคาดคะเนได้ว่า สถานการณ์การเลี้ยง การผลิต และ การตลาด ของโคนม ในปี 2562 จะมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

ดังนั้น นโยบายการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยส่งเสริมการให้ความรู้ ด้านการใช้นวัตกรรมการผลิต และแปรรูปผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จึงทำให้แนวโน้มการใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการผลิตและแปรรูปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีความเป็นไปได้เพิ่มสูงขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กองส่งเสริมและพัฒนาศุสสัตว์(2558) นวัตกรรมส่งเสริมการใช้ TMR สู่เกษตรกร คั่นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก [km.dld.go.th/th/images/stories/kpi/2558\\_1/transfer/km762015p.pdf](http://km.dld.go.th/th/images/stories/kpi/2558_1/transfer/km762015p.pdf)
- กองส่งเสริมและพัฒนาศุสสัตว์ (2559) แนวทางการส่งเสริมการปศุสัตว์ คั่นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก [extension.dld.go.th/th1/images/stories/projects/project2017/.../plan2016120101.pdf](http://extension.dld.go.th/th1/images/stories/projects/project2017/.../plan2016120101.pdf)
- กลุ่มสารสนเทศ กรมปศุสัตว์ (2560) ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม รายเขตปศุสัตว์ ปี งบประมาณ 2560 คั่นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก [www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER28/DRAWER090/.../00000061.PDF](http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER28/DRAWER090/.../00000061.PDF)
- คณะกรรมการพัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม (2559) ยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นมปี 2560-2569 คั่นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก [www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw\\_parcy/ewt\\_dl\\_link.php?nid=1434](http://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/elaw_parcy/ewt_dl_link.php?nid=1434)
- ทิวาพร อุดมแก้ว (2554) ปัญหาการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย สาระสังเขปออนไลน์ คั่นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก <https://eve20004.wordpress.com/category/โคนม/ปัญหาการเลี้ยงโคนมในปร/>
- วิทยา สุริยาสถาพร. (2559). สุขภาพฝูงโคนม การผลิตน้ำนมอย่างมีคุณภาพ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 375-402

- ภัทรภร ทศพงษ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (2553) การผลิตและการจัดการโคนม ค้นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก [www.agi.nu.ac.th/science/.../บทความที่%2010%20การผลิตและการจัดการโคนม.pdf](http://www.agi.nu.ac.th/science/.../บทความที่%2010%20การผลิตและการจัดการโคนม.pdf)
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2559) สถานการณ์โคนมโลก&ไทย ปี2562 ค้นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก <http://dairydevelopmentprogram.weebly.com/blog-36153634361936603617362636403586/-2562>
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2559) สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี2562 ค้นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก [http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2562/agri\\_situation2562.pdf](http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2562/agri_situation2562.pdf)
- หาญชัย อัมภผล(2560) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตโคนม จังหวัดสกลนคร วารสารออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 1 เมษายน 2562 จาก <file:///C:/Users/Win7/Downloads/95817-Article%20Text-238724-1-10-20170809.pdf>