

นโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาโคนม

นายสินชัย เรืองไพบูลย์

ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์

บทวิเคราะห์นโยบายภาครัฐในการพัฒนาโคนมในช่วงปี 2540 ถึง ปี 2548 พบว่า มีการปรับตัวจากเดิมที่มุ่งส่งเสริมและขยายการผลิตเป็นการเน้นในเชิงคุณภาพ โดยให้องค์กรเกษตรกรเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและบริการสมาชิกของตนเอง โดยมีสาเหตุหลัก 3 ประการ ในการปรับนโยบายภาครัฐ คือ

1. จากผลการเข้าเป็นสมาชิกของ WTO ในปี 2538 ซึ่งมีข้อผูกพันให้ประเทศสมาชิกยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้าให้ใช้โควตา และอัตราภาษีในโควตาและนอกโควตาเป็นตัวกำหนดแทน เพื่อให้มีช่วงเวลาในการปรับตัว สำหรับเรื่องนมที่สามารถใช้โควตาได้มี 3 ชนิด คือน้ำนมดิบ นมพร้อมดื่ม และนมผงขาดมันเนย ส่วนสินค้านมและผลิตภัณฑ์นมตัวอื่นๆ ไม่สามารถกำหนดโควตาได้เนื่องจากเดิมไม่เคยมีมาตรการปกป้องมาก่อน สำหรับระยะเวลาปรับตัวในครั้งแรกกำหนดไว้ 10 ปี คือ ตั้งแต่ปี 2538 – 2547 (ปัจจุบันครบกำหนดแล้วแต่ข้อตกลงรอบใหม่ยังไม่ได้ข้อยุติจึงใช้แนวทางของปี 2547 ไปก่อน)

2. เหตุการณ์ในช่วงกลางปี 2540 เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจค่าเงินบาทลอยตัวและอ่อนค่าลงถึงร้อยละ 52 ก่อให้เกิดภาวะราคาสินค้าและวัตถุดิบที่นำเข้ามีราคาสูงขึ้น ประชาชนว่างงานและมีกำลังซื้อลดลงโดยพบว่าอัตราการบริโภคนมพร้อมดื่มในปี 2541 ลดลงถึงร้อยละ 24.3 เมื่อเทียบกับปี 2540 และเป็นเหตุการณ์นี้ทำให้ภาครัฐมีการประกาศปรับราคารับซื้อน้ำนมดิบ ณ หน้าโรงงานเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 19 ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2541

3. การค้าเสรีกับประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์ซึ่งเป็นประเทศที่มีศักยภาพการเลี้ยงโคนม และเป็นผู้ส่งออกสินค้านมและผลิตภัณฑ์อันดับสามและอันดับหนึ่งของโลก ซึ่งมีผลตั้งแต่ปี 2548 โดยสินค้านมและผลิตภัณฑ์นมที่สำคัญซึ่งมีโควตาคือ น้ำนมดิบ นมพร้อมดื่ม และนมผงขาดมันเนย จะมีการปรับอัตราภาษีในโควตาและนอกโควตาลงต่ำกว่าข้อผูกพันกับ WTO และลดลงเหลือ 0 ใน 20 ปี (ปี 2548 – 2568) ทำให้เกษตรกรกังวลใจเกรงว่าจะไม่สามารถแข่งขันได้ และต้องเลิกเลี้ยงโคนมที่เป็นอาชีพที่เกษตรกรถือว่าเป็นอาชีพพระราชทานในที่สุด

ผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการขยายตัวของโคนมในช่วงปี 2540 – 2548 เพิ่มขึ้นไม่มากนักเพียงร้อยละ 6.49 ต่อปีเมื่อเทียบกับที่อัตราการขยายตัวของโคนมในปี 2530 – 2540 มีอัตราการขยายตัวต่อปีของแม่โคนมเฉลี่ยร้อยละ 15.94 ซึ่งการขยายตัวของประชากรโคนมและเกษตรกรระหว่างปี 2540 – 2548 แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนโคนมทั้งหมดและอัตราการขยายตัวปี 2540 – 2548

ปี	จำนวนโคนม (ตัว)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)
2540	302,872	9.59	(ไม่ได้สำรวจ)
2541	295,423	- 2.45	(ไม่ได้สำรวจ)
2542	282,655	- 4.32	14,471
2543	307,927	8.94	17,513
2544	343,679	11.70	(ไม่ได้สำรวจ)
2545	358,440	4.29	17,893
2546	380,203	6.07	20,101
2547	407,350	7.40	23,439
2548	478,836	17.26	23,374

ที่มา : กรมปศุสัตว์

สำหรับปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 8.50 ต่อปี ขณะที่อัตราการขยายตัวของปริมาณน้ำนมดิบในช่วงปี 2530 – 2540 มีอัตราการขยายตัวเป็นร้อยละ 16.02 ต่อปี และการขยายตัวของปริมาณน้ำนมดิบระหว่างปี 2540 – 2548 แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบและอัตราการขยายตัวปี 2540 -2548

ปี	ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ (ตัน)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
2540	410,433	6.47
2541	437,116	6.50
2542	464,514	6.26
2543	520,115	11.96
2544	587,700	12.99
2545	660,297	12.35
2546	731,923	10.84
2547	746,646	2.01
2548	778,767	4.30

ที่มา : กรมปศุสัตว์

ในการสนับสนุนการบริโภคนมภายหลังผลกระทบวิกฤติการทางเศรษฐกิจเมื่อปี 2540 การสนับสนุนของรัฐบาลดำเนินการผ่านโครงการอาหารเสริม (นม) และการประชาสัมพันธ์ในปี 2548 คนไทยมีการบริโภคนมเฉลี่ย 13.56 กก./คน/ปี ในปี 2548 แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณการบริโภคนมในช่วงปี 2540 – 2548		
ปี	ปริมาณการบริโภคนมพร้อมดื่ม (ตัน)	อัตราการบริโภคนมพร้อมดื่ม (กก./คน/ปี)
2540	641,000	10.46
2541	490,470	7.92
2542	550,150	8.90
2543	527,460	9.17
2544	602,070	9.57
2545	651,982	10.19
2546	674,700	10.46
2547	763,526	12.03
2548*	841,701	13.56

ที่มา : กรมปศุสัตว์

หมายเหตุ : นมพร้อมดื่มรวมถึงนมพาสเจอร์ไรส์ นมยูเอชที นมเปรี้ยวและโยเกิร์ต

* ประมาณการประชากรปี 2548 รวม 62 ล้านคน

นโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาโคนมสามารถแบ่งออกได้รวม 4 ด้านคือ

- 1) ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม
- 2) ด้านการกำหนดราคาซื้อขายน้ำนมดิบ
- 3) ด้านคุณภาพฟาร์มและน้ำนมดิบ
- 4) ด้านการตลาด

ด้านการเลี้ยงโคนม

หลังเกิดวิกฤติการณ์เศรษฐกิจในกลางปี 2540 ทำให้ภาครัฐไม่สามารถจัดหาแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำสำหรับการส่งเสริมเกษตรกรรายใหม่ได้ การนำเข้าโคนมจากต่างประเทศมีราคาแพงไม่คุ้มกับการลงทุน เนื่องจากค่าเงินบาทอ่อนตัวดังนั้นการส่งเสริมจึงมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแทนการเพิ่มจำนวนโค โดยโครงการหลักๆ ที่รัฐส่งเสริมและให้การสนับสนุนประกอบด้วย

1) โครงการผลิตโคสาวตั้งท้องดำเนินการในปี 2540 โดยผู้เสนอโครงการคือ ชุมชุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทย จำกัด ขอสนับสนุนงบประมาณเงินทุนหมุนเวียนจากกองทุนพัฒนาสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีภาระในการเลี้ยงลูกโคนมเพศเมีย สำหรับใช้เป็นโคนมทดแทนหรือเพื่อขยายฝูงโคนมของตน ทั้งนี้โดยทั่วไปเกษตรกรมักเลี้ยงลูกโคอย่างปล่อยปละตามยถากรรมมากกว่าเลี้ยงอย่างเอาใจใส่อย่างดี ลูกโคมักแคะแกรนเติบโตไม่ได้มาตรฐานตามอายุและสายพันธุ์อันส่งผลถึงภาวะเจริญพันธุ์และระบบเต้านม ทำให้โคสาวได้รับการผสมพันธุ์เมื่ออายุมากและน้ำหนักตัวน้อย และโคสาวเหล่านี้จะให้น้ำมน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สร้างภาระค่าใช้จ่ายให้แก่เกษตรกรมากเกินความจำเป็น จึงควรให้มีการแยกลูกโคมาเลี้ยงโดยเฉพาะแทนเกษตรกร เพื่อให้ลูกโคเจริญเติบโตและพัฒนาสภาพร่างกายตามเกณฑ์เพื่อเป็นโคสาวที่มีคุณภาพรวมทั้งเป็นทางเลือกในการสร้างอาชีพใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดภาระของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในการเลี้ยงโคนมเพศเมียเพื่อใช้เป็นโคทดแทนของฝูง
2. เพื่อผลิตโคนมสาวท้องที่มีคุณภาพเพราะผ่านการเลี้ยงดูที่ดีตั้งแต่เล็กจนเป็นสาวและได้ผสมพันธุ์ตามกำหนดที่เหมาะสม
3. เพื่อให้เกษตรกรผู้ต้องการเลี้ยงโคนมรายใหม่ได้รับโคนมที่ดีและมีพันธุ์ประวัติแน่นอนจากสหกรณ์ อันจะช่วยให้เกษตรกรรายใหม่ไม่ต้องเสี่ยงกับการเลือกหาโคจากแหล่งต่างๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันมาก

วิธีการดำเนินงาน

1. สหกรณ์จะรับซื้อลูกโคนมเพศเมียอายุ 7 วัน ซึ่งมีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีลักษณะพิการที่สำคัญตามราคาที่ตกลงกัน
2. สหกรณ์จะนำลูกโคนมเข้าเลี้ยงในโครงการเดือนละ 10 ตัว เป็นเวลา 1 ปี รวมเป็นลูกโค 120 ตัว
3. ลูกโคจะได้รับการเลี้ยงดูตามหลักวิชาการอายุ 15 เดือน จึงทำการผสมเทียมให้โคสาวจนเกิดการตั้งท้อง
4. โคสาวท้องจะจัดจำหน่ายเป็น 2 กรณีคือ จำหน่ายคืนให้เจ้าของลูกโคเดิมหรือจำหน่ายให้เกษตรกรรายใหม่ที่จะเริ่มเลี้ยงโคนมและแจ้งความจำนงและการคัดเลือกจากสหกรณ์แล้ว

งบประมาณ

เป็นเงินยี่หมื่นบาท 12,000,000 บาท จากกองทุนพัฒนาสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการนำร่องประกอบด้วย 2 สหกรณ์ คือ สหกรณ์โคนมบ้านโป่ง จำกัด และสหกรณ์โคนมชัยบาดาล จำกัด

ปัญหาอุปสรรค

- ลูกโคเข้าโครงการในแต่ละชุดมีจำนวนน้อยทำให้การบริหารจัดการไม่คุ้มการลงทุน
- ราคาอาหารสัตว์มีการผันแปรมากกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่วางแผนไว้

ความต่อเนื่อง

- เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการผลิตโคสาวเฉลี่ยตัวละ 30,000 บาท ทำให้เกษตรกรเห็นว่าเลี้ยงโคนมทดแทนเองดีกว่า และสหกรณ์โคนมส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ รวมทั้งภาวะราคาโคนมไม่แน่นอน ทำให้โครงการนี้ไม่มีการขยายผลต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามสหกรณ์โคนมที่เข้าร่วมโครงการได้ส่งคืนเงินยืมดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

2) การปรับเปลี่ยนแม่โคนมคุณภาพต่ำออกจากฟาร์ม โดยกิจกรรมนี้กรมปศุสัตว์ดำเนินการในปีงบประมาณ 2545 และ 2546 รวม 1,500 ตัว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพฟาร์มโคนม โดยมุ่งใจด้วยการอุดหนุนงบประมาณบางส่วนให้เกษตรกรที่คัดแม่โคนมออกจากฟาร์ม

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นเงินอุดหนุนให้สหกรณ์โคนม สำหรับจ่ายชดเชยให้เกษตรกรสมาชิกที่คัดทิ้งแม่โคนมที่มีปัญหาในฟาร์ม เช่น ผสมติดยากหรือมีปัญหา เต้านมอักเสบเรื้อรัง และให้ซื้อแม่โคนมตัวใหม่มาเลี้ยงทดแทน โดยจะจ่ายเงินอุดหนุนชดเชยส่วนต่างให้ 12,000 บาท/ตัว

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกสหกรณ์โคนม

1. มีการดำเนินการประกอบการทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมผลประโยชน์ให้เกิดกับบรรดาสมาชิก หากมีเพียงการเรียกชำระค่าหุ้นและบันทึกรายการบัญชียังไม่ถือว่าได้ดำเนินการ
2. มีความมั่นคงและมีฐานะทางการเงินดี สามารถปิดบัญชีได้ทุกปี การทำบัญชีเป็นปัจจุบัน
3. มีวินัยทางการเงินในขณะที่เข้าร่วมโครงการสหกรณ์ต้องไม่ผิดสัญญา
4. มีความสามารถในการบริหารและการจัดการสหกรณ์ มีความสามารถในการควบคุมภายในเป็นอย่างดี
5. มีโคสาวอู้มท้องในกลุ่มของสหกรณ์เอง เพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิกในกิจกรรมนี้ การจัดซื้อพันธุ์โคนมให้สหกรณ์ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยหาซื้อโคจากสมาชิกรายเดิม การตัดสินใจเลือกซื้อโคนมเป็นของเกษตรกร
6. สหกรณ์ต้องมีทุนสำรองจ่ายค่าโคส่วนเกิน สำหรับค่าโคอู้มท้องให้เกษตรกรก่อน เว้นแต่เกษตรกรจะมีทุนเพียงพอที่จะจ่ายส่วนเกินได้เอง

หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

1. เป็นเกษตรกรรายย่อยมีโคนมในฟาร์มไม่เกิน 10 ตัว
2. มีแม่โคนมที่มีปัญหาในฟาร์มจำเป็นต้องคัดทิ้ง เช่น
 - ผสมติดยาก
 - เต้านมอักเสบเรื้อรังเป็นต้น
3. ต้องเป็นสมาชิกของสหกรณ์เป้าหมายนั้น
4. ต้องมีวินัยทางการเงินดี

ผลการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ 2545

- มีสหกรณ์เข้าร่วมโครงการจำนวน 9 สหกรณ์ คัดแม่โคคุณภาพต่ำออกจากฟาร์มและจัดหาแม่โคคุณภาพดีทดแทนรวม 500 ตัว

ปีงบประมาณ 2546

- มีสหกรณ์เข้าร่วมโครงการจำนวน 59 สหกรณ์ คัดแม่โคคุณภาพต่ำออกจากฟาร์มและจัดหาแม่โคคุณภาพดีทดแทนรวม 1,000 ตัว

ข้อจำกัดเนื่องจากกิจกรรมนี้ใช้งบประมาณของรัฐในการอุดหนุนเป็นจำนวนมาก ทำให้เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดจึงไม่มีการดำเนินการต่อบทบาทนี้อาจต้องให้สหกรณ์เข้ามาสนับสนุน เพราะการคัดทิ้งแม่โคนมที่ให้น้ำมน้อยหรือผสมติดยากออกจากฟาร์ม เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพของฟาร์มและการซื้อโคนมสาวตั้งท้องทดแทน เพื่อให้ฟาร์มได้มีผลผลิตน้ำนมสม่ำเสมอเป็นการหมุนเวียนรายได้ในหมู่สมาชิกสหกรณ์ สำหรับเงินทุนหมุนเวียนสามารถปรับจากเงินอุดหนุนจ่ายขาดเป็นเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำผ่อนระยะยาวได้

3) โครงการพัฒนาธุรกิจโคนม ดำเนินการในปี 2545 ภายใต้งบประมาณระดับเศรษฐกิจของรัฐบาลประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักมีกรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานหลักและมีหน่วยงานสนับสนุนประกอบด้วย กรมส่งเสริมสหกรณ์ อ.ส.ค. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมอาชีวศึกษาคือ

1) การส่งเสริมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายใหม่ โดยรัฐสนับสนุนเงินกู้ยืมเพื่อการลงทุนผ่านให้สหกรณ์ และสหกรณ์เป็นผู้คัดเลือกเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมเลี้ยงโคนม และออกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมเบื้องต้นเป็นเวลา 15 วัน หรือเกษตรกรออกค่าใช้จ่ายเองคนละ 3,700 บาท ซึ่งหน่วยฝึกอบรมเป็นความร่วมมือกับระหว่างกรมปศุสัตว์ อ.ส.ค. และ กรมอาชีวศึกษา

สำหรับหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสหกรณ์เข้าร่วมโครงการมีดังนี้

- สหกรณ์จะต้องมีการดำเนินกิจการแล้ว (ดำเนินกิจการหมายถึงการดำเนินงานหรือประกอบการทางธุรกิจ ซึ่งได้กำหนดไว้เป็นวัตถุประสงค์ในการขอจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อส่ง

เสริมผลประโยชน์ให้กับบรรดาสมาชิกแต่ถ้าสหกรณ์มีเพียงการเรียกชำระค่าหุ้นและบันทึกการขาย การบัญชีไว้ ยังถือไม่ได้ว่าสหกรณ์ได้ดำเนินกิจการ) และต้องไม่มีการทุจริตในสหกรณ์หรือหากมีการทุจริตแต่สหกรณ์ได้ร้องทุกข์แล้ว

- สหกรณ์ต้องมีความมั่นคงและมีฐานะการเงินที่ดี สามารถปิดบัญชีได้ทุกปีและ การทำบัญชีต้องเป็นปัจจุบัน
- สหกรณ์ต้องมีวินัยทางการเงิน กล่าวคือ ในขณะที่ขอกู้เงินสหกรณ์จะต้องไม่ผิด สัญญาชำระหนี้ต่อกรมส่งเสริมสหกรณ์ และใช้เงินตามวัตถุประสงค์
- สหกรณ์ต้องมีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบขนาดพอเพียงที่จะรับน้ำนมดิบเพิ่มตามโครงการ และต้องมีผู้ประกอบการรับซื้อน้ำนมดิบที่จะเพิ่มขึ้นตามโครงการด้วย
- สหกรณ์ต้องมีโคนมสาวท้องหรือสามารถจัดหาจากสหกรณ์ข้างเคียงเพื่อ จำหน่ายให้กับเกษตรกรรายใหม่

การดำเนินการดังกล่าวนี้เพื่อให้ฟาร์มโคนมจำหน่ายโคนมสาวที่มีอยู่จำนวนมากใน ฟาร์มกระจายให้เกษตรกรรายใหม่ ให้มีการหมุนเวียนเงินกระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งจะไม่ทำให้จำนวน โคนมของแต่ละสหกรณ์เพิ่มขึ้น โดยให้จัดซื้อจากสมาชิกของสหกรณ์ เพื่อไม่กระทบต่อข้อตกลง การซื้อขายน้ำนมดิบกับโรงงาน เงินลงทุนสหกรณ์กู้ยืมจากงบกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านกองทุน พัฒนาสหกรณ์ ซึ่งคิดอัตราภาษีผ่อนปรนร้อยละ 1 และให้สหกรณ์ไปเรียกเก็บจากสมาชิกรายใหม่ ไม่เกินร้อยละ 5 ระยะเวลาผ่อนชำระ 10 ปี ทั้งนี้ แต่ละรายจะได้รับเงินกู้ยืมจากสหกรณ์เพื่อลงทุน รายละ 300,000 บาท ดังนี้

- ค่าพันธุ์โคนม 5 ตัวๆ ละ ไม่เกิน 35,000 บาท เป็นเงิน 175,000 บาท
- ค่าอุปกรณ์รีดนมและโรงเรือน 85,000 บาท
- เงินทุนสำรอง 40,000 บาท

ผลการดำเนินการมีสหกรณ์เข้าร่วมโครงการรวม 49 สหกรณ์กู้เงินลงทุนสำหรับ เกษตรกรรายใหม่รวม 531,600,000 บาท (จากวงเงินรวม 600 ล้านบาท) เป็นเกษตรกรรายใหม่ 1,772 ราย

2) การตัดแต่งกีบเท้าโคนม เป็นการบริการเพื่อลดความเครียดในแม่โคนมของ เกษตรกร โดยจะฝึกอบรมให้เยาวชนในท้องถิ่นที่สหกรณ์โคนมคัดเลือกเข้าฝึกอบรม เพื่อไป บริการรับจ้างตัดแต่งกีบเท้าโคนมให้กับโคนมของสหกรณ์ โดยอบรม 7 วันที่ศูนย์วิจัยและบำรุง พันธุ์สัตว์ทบกวาง กรมปศุสัตว์ และสนับสนุนอุปกรณ์ตัดแต่งกีบเท้าโคนมให้สหกรณ์เพื่อบริการ สมาชิก โดยสหกรณ์ที่จัดส่งเยาวชนเข้าอบรมรวม 74 สหกรณ์ เยาวชน 84 คน และมีบุคลากรใน หน่วยงานของรัฐเข้าร่วมอบรมอีก 8 คน

3) การจัดทำนาหญาและพัฒนาอาชีพผลิตเสบียงสัตว์จำหน่าย กิจกรรมนี้เป็น การส่งเสริมให้เกษตรกรรวมทั้งเป็นกลุ่มทำธุรกิจปลูกหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์จำหน่ายให้กลุ่ม

หรือสหกรณ์โคนม การพัฒนาอาชีพดังกล่าวนี้ประสบความสำเร็จมีการขยายผลไปตามพื้นที่ต่างๆ อย่างรวดเร็วเพราะเป็นที่ต้องการทั้งในเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและโคนม โดยมียุทธศาสตร์ต่างๆ และการขยายผลดังนี้

- งบประมาณศูนย์เศรษฐกิจประมาณปี 2545 เป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลในปี 2545 จำนวน 173 ล้านบาท เริ่มดำเนินการในเดือนมกราคม 2545 ในพื้นที่ 32 จังหวัด ปลูกพืชอาหารสัตว์ 20,000 ไร่ ดำเนินการโดยคัดเลือกเกษตรกรเพื่อจัดตั้งกลุ่มเป็นนิติบุคคล 200 กลุ่ม มีสมาชิก 6,280 ราย ผ่านการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย ค่าไถ ท่อนพันธุ์ ลวดเชือกขลย สนับสนุนเครื่องจักรขนาดเล็กกลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ 5 เครื่อง เครื่องอัดหญ้า 1 ชุด เครื่องหั่น 1 ชุด และสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนกลุ่มละ 434,770 บาท สำหรับดำเนินการผลิตการรวบรวมผลผลิต การขนส่ง การตลาด และให้สมาชิกในกลุ่มกู้ยืมเพื่อการผลิต ซึ่งในปัจจุบันมีกลุ่มนาหญ้าเดิมเหลืออยู่ 172 กลุ่ม เนื่องจากกลุ่มย่อยจำนวน 28 กลุ่ม ยุบไปรวมเป็นกลุ่มใหญ่โดยแยกเป็นกลุ่มที่ผลิตเสบียงสัตว์ขายอย่างเดียว มี 153 กลุ่ม และกลุ่มที่ผลิตขายและเลี้ยงสัตว์ของตัวเองมี 19 กลุ่ม

- งบประมาณการจังหวัด (CEO) ใช้งบประมาณจากจังหวัดตามแผนยุทธศาสตร์จังหวัด เช่น จังหวัดชัยนาท, สิงห์บุรี, สระบุรี, ลพบุรี, อ่างทอง, ยโสธร, หนองบัวลำภู, กาญจนบุรี เป็นต้น โดยส่วนราชการในจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ เช่น เกษตรและสหกรณ์จังหวัด เกษตรจังหวัด สำนักงานจังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด ศูนย์/สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรและพื้นที่จัดตั้งกลุ่มเป็นนิติบุคคล สนับสนุนงบประมาณดำเนินการ จัดซื้อเครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องตัดหญ้า เครื่องอัด เครื่องเกลี่ย และรถแทรกเตอร์ฟาร์ม เป็นต้น เงินอุดหนุนและปัจจัยการผลิตขึ้นอยู่กับแผนยุทธศาสตร์ของแต่ละจังหวัด เช่น ปัจจุบันมีกลุ่มนาหญ้าประเภทนี้อยู่ 22 กลุ่ม

- เกษตรกรรายย่อย ใช้งบประมาณดำเนินการของเกษตรกรเองเป็นเกษตรกรรายย่อยที่สนใจปลูกพืชอาหารสัตว์จำหน่าย โดยมีศูนย์/สถานีพัฒนาอาหารสัตว์ให้การสนับสนุนท่อน/กล้าพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ และให้คำแนะนำด้านวิชาการ เช่น จังหวัดหนองคาย, จังหวัดกาฬสินธุ์, จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นต้น ปัจจุบันมีกลุ่มนาหญ้าประเภทนี้อยู่ 37 กลุ่ม ยังไม่ใช่มูลนิธิบุคคลหน่วยงานที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับโครงการนาหญ้ามี่ประมาณ 20 หน่วยงาน โดยกรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานหลักและส่วนราชการสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่เป็นหน่วยงานร่วมดำเนินการ ได้แก่ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด, สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์จังหวัด, สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด, สำนักงานเกษตรจังหวัด, ชลประทานจังหวัด, พัฒนาที่ดินจังหวัด, และสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานราชการอื่น ได้แก่ สำนักงานจังหวัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด, และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ของท้องถิ่น

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเสบียงสัตว์จำหน่าย

ค่าใช้จ่ายในการผลิตเสบียงสัตว์ ได้แก่ ค่าเตรียมดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงานปลูก ค่ากำจัดวัชพืช แรงงานเก็บเกี่ยว ค่าน้ำ ค่าปุ๋ย และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งในแต่ละพื้นที่มีค่าใช้จ่ายและรายได้ที่แตกต่างกันยกตัวอย่าง เช่น การผลิตหญ้าแพงโกล่าจำหน่ายในพื้นที่ลุ่มภาคกลาง ในปีเพาะปลูก 2545/2546 (ในรอบ 1 ปี) มีต้นทุนเฉลี่ย 4,361.00 บาท/ไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายหญ้าแพงโกล่าแห้งเฉลี่ย 10,000 บาท/ไร่ ผลตอบแทน (กำไร) เฉลี่ย 5,639.00 บาท/ไร่ (ตารางที่ 4) เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการทำข้าวนาปีในพื้นที่ภาคกลางและพบว่าข้าวนาปีมีต้นทุนเฉลี่ย 2,067.12 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 3,450.66 บาท/ไร่ ผลตอบแทน (กำไร) เฉลี่ย 1,388.54 บาท/ไร่ ในกรณีการผลิตหญ้ากินนีสีม่วงเพื่อจำหน่ายเป็นเสบียงสัตว์สดในปีแรก (กรณีใช้น้ำฝน) ของเกษตรกรโครงการนาหญ้าที่จังหวัดยโสธรมีต้นทุนเฉลี่ย 2,660 บาท/ไร่ สามารถตัดผลผลิตได้เฉลี่ย 5 ครั้ง/ไร่/ปี ให้ผลผลิตสดเฉลี่ย 5,000 กิโลกรัม/ไร่/ครั้ง จำหน่ายหญ้าสดเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.00 บาท จะมีรายได้เฉลี่ย 75,000 บาท/ไร่/ปี ผลตอบแทน (กำไร) เฉลี่ย 72,340 บาท/ไร่/ปี

ตลาดเสบียงสัตว์

เกษตรกรผู้ผลิตเสบียงสัตว์จำหน่ายเสบียงสัตว์ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ภายในประเทศ เช่น ผู้เลี้ยงโคเนื้อ, โคนม, แพะ, แกะ, โคขุน, ม้า, ช้าง เป็นต้น โดยจำหน่ายทั้งรูปสดแห้ง หมัก ขึ้นอยู่กับความต้องการแต่ละฟาร์ม โดยมีการตกลงราคาระหว่างกลุ่มผู้ผลิตเสบียงสัตว์ และผู้ใช้ปัจจุบันมีความต้องการใช้เสบียงสัตว์มากขึ้น แต่ผู้ผลิตยังไม่สามารถผลิตให้ได้ตามความต้องการ นอกจากจะจำหน่ายเป็นเสบียงสัตว์แล้ว เกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์ยังจำหน่ายกล้าพันธุ์ ท่อนพันธุ์ ให้กับเกษตรกรผู้สนใจในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง เพื่อนำไปปลูกเลี้ยงสัตว์ กองอาหารสัตว์จัดทำข้อมูล ชื่อ-ที่อยู่ ของผู้ผลิตเสบียงสัตว์และผู้ใช้เสบียงสัตว์ผ่านทาง Website ของกองอาหารสัตว์เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถติดต่อกับผู้ขายได้สะดวกมากขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

ผลการดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม 2545 จนถึง เดือนกันยายน 2548 มีกลุ่มนาหญ้า 231 กลุ่ม สมาชิก 7,433 ราย และพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ 25,316 ไร่ มีผลผลิตเสบียงสัตว์ทั้งหมด 74 ล้านตัน จำหน่ายเสบียงสัตว์คิดเป็นมูลค่า 105 ล้านบาทดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินการปีงบประมาณ 2545 – 2548

ข้อมูล	หน่วย	ปี 2545 *	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	รวม
จังหวัด	จังหวัด	32	32	33	43	43
จำนวนกลุ่ม	กลุ่ม	200	200	213	231	231
จำนวนสมาชิก	ราย	6,342	6,451	6,517	7,433	7,433
พื้นที่ปลูกผลิต	ไร่	20,138	21,580	19,768	25,316	25,316
ผลผลิตเสปียง	ตัน	5,959	48,465	65,496	74,343	194,263
สัตว์						
มูลค่า	ล้านบาท	13.01	109.69	66.06	105	293.7

หมายเหตุ : * ผลงาน 7 เดือน

ชนิดพืชอาหารสัตว์ที่ปลูกผลิตเสปียงสัตว์จำหนัามี 13 ชนิด ประกอบด้วยหญ้าแพงโกล่า 13,062 ไร่ มี 27 จังหวัด หญ้ากินนีสีม่วง 5,304 ไร่ มี 20 จังหวัด หญ้ารูซี่ 2,963 ไร่ มี 12 จังหวัด หญ้าพลีแคลทูลัม 432 ไร่ มี 4 จังหวัด หญ้าอะตราดัม 742 ไร่ มี 8 จังหวัด หญ้าห่วยข้อ 104 ไร่ มี 1 จังหวัด หญ้าเนเปียร์ 133 ไร่ มี 4 จังหวัด หญ้าบาน่า 108 ไร่ มี 1 จังหวัด หญ้าขน 27 ไร่ มี 2 จังหวัด หญ้าชีทาเรีย 5 ไร่ มี 1 จังหวัด ถั่วคาวาลเคต 1,124 ไร่ มี 5 จังหวัด ถั่วท่าพระสไตโล 14 ไร่ มี 3 จังหวัด ข้าวโพด 802 ไร่ มี 3 จังหวัด ซึ่งในแต่ละพื้นที่มีการผลิตเสปียงสัตว์แตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์และความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ เช่น ในพื้นที่ภาคกลาง ได้แก่ หญ้าแพงโกล่า, ถั่วคาวาลเคต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ หญ้ากินนีสีม่วง, ถั่วคาวาลเคต, ถั่วท่าพระ ส่วนภาคใต้ ได้แก่ หญ้าอะตราดัม, พลีแคลทูลัม, หญ้าห่วยข้อ, หญ้าชีทาเรีย ภาคเหนือ ได้แก่ หญ้าบาน่า, หญ้ากินนีสีม่วง, ถั่วคาวาลเคต ภาคตะวันออก ได้แก่ ถั่วคาวาลเคต, ข้าวโพดหมัก

ด้านการกำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบ

การปรับราคารับซื้อน้ำนมดิบในช่วงปี 2540 – 2548 มีการปรับราคาครั้งเดียวในปี 2541 โดยมีการปรับราคารับซื้อน้ำนมดิบเพิ่มขึ้นร้อยละ 19 (จากเดิมราคากลางรับซื้อหน้าโรงงานแปรรูปนมราคา กก.ละ 10.50 บาท และราคารับซื้อ ณ หน้าศูนย์รวมนม กก.ละ 8.75 บาท) โดยกำหนดเป็นราคากลางราคาเดียว ณ โรงงานแปรรูปนม กก.ละ 12.50 บาท ทั้งนี้ การปรับราคาสืบเนื่องจากปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจทำให้ค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เช่น ยารักษาโรคสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ ในส่วนที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพราะขณะนั้นค่าเงินบาทของประเทศไทยอ่อนตัวลงถึงร้อยละ 52 ประกอบกับการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ผลดังกล่าวนี้ทางชุมนุมสหกรณ์โคนมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้เสนอขอปรับราคารับซื้อน้ำนมโดยได้ประมาณว่าต้นทุน

การผลิตน้ำมันดิบของเกษตรกรสูงขึ้นจากเดิมร้อยละ 25 ทั้งนี้ราคาน้ำมันดิบที่เกษตรกรได้รับและต้นทุนการผลิตและราคาซื้อขายหน้าโรงงานแสดงในตารางที่ 5

การปรับราคาได้พิจารณาโดยคณะกรรมการนโยบายและพัฒนาการปศุสัตว์แห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2541 เป็นต้นไป และในส่วนของผลิตภัณฑ์นมพาสเจอร์ไรส์และนมยูเอชที ทางกรมการค้าภายในได้มีการปรับราคาจำหน่ายให้สูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบ โดยนมพาสเจอร์ไรส์ปรับราคาจำหน่ายตั้งแต่ 1 มีนาคม 2541 และนมยูเอชทีได้ปรับราคาตั้งแต่ 1 เมษายน 2541 (เนื่องจากให้จำหน่ายสต็อกเดิมให้หมดก่อน)

ตารางที่ 5 ราคาน้ำมันดิบที่เกษตรกรได้รับและต้นทุนการผลิตน้ำมัน ปี 2540 – 2548			
ปี	ราคาน้ำมันดิบที่เกษตรกรได้รับ (บาท/กก.)	ต้นทุนการผลิตน้ำมันดิบ/กก.	ราคาซื้อขายหน้าโรงงาน (บาท)
2540	9.39	7.74	10.50
2541	10.66	7.72	10.50/12.50
2542	10.94	7.47	12.50
2543	11.17	7.56	12.50
2544	11.33	8.00	12.50
2545	11.34	8.15	12.50
2546	11.35	8.20	12.50
2547	11.38	8.51	12.50
2548	11.40	9.03	12.50

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ด้านคุณภาพฟาร์มและน้ำมันดิบ

คุณภาพฟาร์ม

- ในปี 2542 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกประกาศเรื่องมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำมันดิบของประเทศไทย ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2542 โดยมาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานสมัครใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกของการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค โดยมีการวางแนวทางการปฏิบัติและการควบคุมดูแลภายในฟาร์ม องค์ประกอบฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการด้านสุขภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม การผลิต การเก็บรักษาและขนส่งน้ำมันดิบ ทั้งนี้ ในส่วนคุณภาพน้ำมันดิบได้ยึดเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงาน

คณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2522)

คุณภาพน้ำมันดิบ

คุณภาพน้ำมันดิบที่ใช้เป็นเกณฑ์กำหนดใช้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดนมโคเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ โดยกำหนดนมสดต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐานของชาตุน้ำมันไม่รวมมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.5 ของน้ำหนักและมีมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.2 ของน้ำหนัก ต่อมาได้มีการปรับปรุงแก้ไขที่สำคัญคือประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 265) พ.ศ. 2545 เรื่อง นมโคโดยเปลี่ยนคำว่า นมสด เป็น น้ำมันดิบแทน และมีปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพขึ้นต่ำใหม่ โดยให้มีเนื่อนมไม่รวมมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.25 มีมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.2 ของน้ำหนัก และเพิ่มมาตรฐานของโปรตีนให้มีโปรตีนนมไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.8 ของน้ำหนัก ต่อมา มีการปรับแก้ไขคำว่าน้ำมันดิบ เป็นน้ำมันโคแทนตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 282) พ.ศ. 2547 เรื่อง นมโค (ฉบับที่ 2) เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขมีความเห็นว่าน้ำมันที่ใช้บริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนก่อน หรือแปรรูปแล้วจึงใช้คำว่าน้ำมันดิบหรือนมสดไม่ได้

สำหรับประเด็นสำคัญที่ทำให้มีการปรับลดค่าเนื่อนมไม่รวมไขมันจากเดิมกำหนดขั้นต่ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.5 เหลือเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.25 สืบเนื่องจากคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อคราวประชุมวันที่ 19 ตุลาคม 2542 ให้นมที่ผลิตจำหน่ายในโครงการอาหารเสริม (นม) ต้องผลิตจากน้ำมันดิบจากเกษตรกรภายในประเทศเท่านั้น ขณะน้ำมันดิบของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเนื่อนมไม่รวมไขมันประมาณร้อยละ 8.3 และที่ผ่านมาผู้ประกอบการได้นำนมผงขาดมันเนยมาผสมเพื่อปรับเนื่อนมให้ได้มาตรฐาน และเมื่อในโครงการอาหารเสริม (นม) ให้ใช้น้ำมันดิบผลิตอย่างเดียว ทำให้นมที่ผลิตอาจมีเนื่อนมต่ำกว่ามาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนด ซึ่งจะมีบทลงโทษเมื่อตรวจพบ รวมทั้งในส่วนของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้มีการเรียกร้องให้ปรับค่าเนื่อนมไม่รวมไขมันให้สอดคล้องกับการผลิตจริง เพราะที่ผ่านมามักถูกโรงงานแปรรูปนมใช้หักค่าน้ำมันดิบอยู่เสมอๆ จึงทำให้ อ.ย. ได้ปรับแก้ไขค่าเนื่อนมไม่รวมไขมันลงเหลือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8.25 และเพิ่มปริมาณโปรตีนนมให้มีไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.8

ในเรื่องมาตรฐานคุณภาพน้ำมันดิบที่ อ.ย. กำหนด เป็นการกำหนดในสภาพนมที่ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนแล้ว ซึ่งใช้บริโภคได้ตั้งแต่วันที่ 2548 สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกประกาศมาตรฐานน้ำมันดิบขึ้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2548 โดยเป็นมาตรฐานสมัครใจ มีรายละเอียดดังนี้

1. ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ใช้กับน้ำมันที่ได้จากโคนมเพื่อนำมาใช้เป็นอาหารและมาจากฟาร์มโคนมที่ได้มาตรฐาน

2. บทนิยาม

น้ำนมดิบ (raw milk) หมายถึง น้ำนมที่รีดจากแม่โคหลังจากคลอดลูกแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน และต้องปราศจากน้ำนมเหลือง (colostrums) โดยมีได้แยกออกหรือเติมวัตถุอื่นใดและไม่ได้ผ่านกรรมวิธีใดๆ ยกเว้นการทำให้เย็น

3. คุณภาพ

3.1 น้ำนมดิบตามมาตรฐานนี้ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- อยู่ในสภาพปกติ สะอาด มีสีขาวหรือสีขาวนวล
- ปราศจากกลิ่นรสที่น่ารังเกียจและสิ่งแปลกปลอม
- ไม่มีการตกตะกอนของโปรตีน เมื่อทดสอบขั้นต้นด้วยการดูปฏิกิริยาของน้ำนมดิบกับเอธิลแอลกอฮอล์ที่ความเข้มข้น 68% ถ้าไม่ผ่านให้ตรวจซ้ำด้วยวิธีต้มเพื่อดูตะกอน (clot on boiling test)
- มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ระหว่าง 6.6 – 6.9
- เนื้อนมไม่รวมมันเนย (solids not fat) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.25
- จุดเยือกแข็งต้องมีค่าไม่สูงกว่า -0.525°C
- ค่าความถ่วงจำเพาะที่ 20°C ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 1.028
- ชั่วโมงการเปลี่ยนสีของเมทธีลีนบลูต้องมากกว่า 4 ชั่วโมง
- การเปลี่ยนสีของรีซาซูรินที่ 1 ชั่วโมงต้องไม่น้อยกว่าเกรด 4.5
- ปราศจากจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน เช่น วัณโรค เป็นต้น
- ปราศจากฮอร์โมน ยาต้านจุลชีพ ยาปลอมประสาท
- ปราศจากวัตถุเจือปนอาหาร

3.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

น้ำนมดิบแบ่งออกเป็น 3 ชั้นคุณภาพ (quality grade) ตามจำนวนจุลินทรีย์ เซลล์โซมาติก โปรตีน ไขมัน และเนื้อนมทั้งหมด คือ ชั้นดีมาก (premium) ชั้นดี (good) และชั้นมาตรฐาน (standard) ตามตารางที่ 6 โดยใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์การซื้อ ขายน้ำนมดิบตามชั้นคุณภาพ

ตารางที่ 6 แสดงการแบ่งชั้นคุณภาพน้ำนมดิบตามคุณลักษณะดังนี้

คุณลักษณะ	ชั้นคุณภาพ	ชั้นดีมาก (premium)	ชั้นดี (good)	ชั้นมาตรฐาน (standard)
1. จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (standard plate count)		< 200,000 โคโลนี/มล.	200,000 ถึง < 400,000 โค โลนี/มล.	400,000 ถึง 600,000 โคโลนี/ มล.
2. เซลล์โซมาติก (somatic cell)		< 200,000 เซลล์/มล.	200,000 ถึง < 350,000 เซลล์/ เซลล์/มล.	350,000 ถึง 500,000 เซลล์/ มล.
3. โปรตีน (protein)		> 3.4%	> 3.2 ถึง 3.4%	3.0 ถึง 3.2%
4. ไขมัน (fat)		> 4%	> 3.6 ถึง 4%	3.2 ถึง 3.6%
5. เนื้อมทั้งหมด (total solids)		> 12.7%	> 12.5 ถึง 12.7%	12.3 ถึง 12.5%

4. เกณฑ์การตัดสิน

เกณฑ์การตัดสินชั้นคุณภาพน้ำนมดิบทุกชั้นคุณภาพต้องผ่านเกณฑ์ตามสุ
ลักษณะและองค์ประกอบทุกหัวข้อจึงจัดอยู่ในชั้นคุณภาพนั้นๆ กรณีมีเกณฑ์ใดๆ ต่ำกว่าชั้นคุณ
ภาพนั้นให้จัดอยู่ในชั้นคุณภาพต่ำลงไปหนึ่งลำดับชั้น

5. สารพิษตกค้าง

ชนิดและปริมาณสารพิษตกค้างในน้ำนมดิบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษ
ตกค้าง

6. สารปนเปื้อน

ชนิดและปริมาณสารปนเปื้อนในน้ำนมดิบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารปน
เปื้อน

7. ยาสัตว์ตกค้าง

ชนิดและปริมาณยาสัตว์ตกค้างในน้ำนมดิบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง ยาสัตว์
ตกค้าง

8. สุขลักษณะ

8.1 การผลิตน้ำนมดิบ การบรรจุ การเก็บรักษา ต้องปฏิบัติอย่างถูกสุ
ลักษณะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

8.2 ภาชนะบรรจุน้ำนมดิบต้องสะอาดไม่มีกลิ่นอับหรือบูด มีผิวเรียบ ไม่มี
รอยตะเข็บ ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำนมดิบ และหลังใช้งานทุกครั้งต้องทำความสะอาดทันที

8.3 ข้อกำหนดด้านจุลินทรีย์ จำนวนจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในน้ำนมดิบควรเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

- จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดต้องไม่เกิน 600,000 โคโลนี/มล.
- จำนวนแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม ต้องไม่เกิน 10,000 โคโลนี/มล.
- จำนวนแบคทีเรียชนิดทนร้อน ต้องไม่เกิน 1,000 โคโลนี/มล.

9. การบรรจุและการเก็บรักษา

9.1 น้ำนมดิบภายหลังการรีดนมจากแม่โคแต่ละตัว ให้รวมไว้ในภาชนะบรรจุที่สะอาดโดยภาชนะมีการจัดการทางสุขลักษณะที่ดีก่อนและหลังการใช้

9.2 น้ำนมดิบที่ได้จากฟาร์มโคนมภายหลังการรีดนมควรขนส่งไปยังศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบโดยเร็ว แต่ถ้าไม่ได้ส่งน้ำนมดิบควรเก็บรักษาที่อุณหภูมิไม่เกิน 4 °C เป็นเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง

9.3 น้ำนมดิบที่เก็บในถังของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ต้องเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิไม่สูงกว่า 4 °C ตลอดเวลาก่อนการขนส่งไปยังโรงงานแปรรูป

9.4 น้ำนมดิบที่ถูกปฏิเสธการรับ ห้ามนำมารวมกับน้ำนมที่รีดในช่วงเวลาต่อไป

ด้านการตลาด

ตลาดน้ำนมดิบในประเทศ

- มีการทำบันทึกข้อตกลงการจำหน่ายน้ำนมดิบร่วมกันระหว่างสหกรณ์โคนม กับผู้ประกอบการ แปรรูปเพื่อสร้างหลักประกันการตลาด โดยเริ่มดำเนินการในปี 2547 และมีการเจรจาปรับปรุงแก้ไขหลายครั้งตามสภาพการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกร และของผู้ประกอบการแปรรูปนม (แสดงในตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แสดงการจัดทำบันทึกข้อตกลงการจำหน่ายน้ำมันดิบระหว่างปี 2547 – 2549

ที่	ผู้ประกอบการ	ปี 2547	ปี 2548 ครั้งที่ 1	ปี 2548 ครั้งที่ 2	ปี 2548 ครั้งที่ 3	ปี 2549
1.	บริษัท ฟริสแลนด์ ฟู้ดส์ โพรโมสต์ / อาหารนม	347.07	368.85	329.00	329.10	345.00
2.	สหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด	277.90	270.10	214.90	221.00	183.06
3.	องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย	337.53	337.53	320.00	320.00	320.00
4.	บริษัท อุตสาหกรรมนมไทย จำกัด	203.94	204.15	90.80	60.00	60.00
5.	บริษัท ซีพี – เมจิ จำกัด	248.10	254.84	148.30	148.30	150.00
6.	บริษัท คันทรีเฟรช แดรี่ จำกัด	181.29	160.48	66.00	66.00	66.77
7.	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	167.35	192.80	273.60	207.00	208.00
8.	บริษัท ดัชมิลล์ / แดรี่ พลัส จำกัด	154.37	128.86	138.60	138.60	136.00
9.	สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น จำกัด	94.86	91.85	86.00	86.00	93.00
10.	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลล์ จำกัด	76.50	81.80	51.10	51.10	50.34
11.	บริษัท พรีเม้าไอควอลิตี้ จำกัด	2.00	1.50	-	-	-
12.	บริษัท คัมพินา (ประเทศไทย) จำกัด	25.00	25.00	35.00	35.00	40.00
13.	โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา	20.00	20.06	20.00	20.00	20.00
14.	บริษัท ไมเนอร์ชีส จำกัด	19.70	19.70	20.70	20.70	25.00
15.	บริษัท พรีเมียร์ แดรี่ จำกัด	10.00	11.00	12.00	12.00	11.00
16.	บริษัท มาลีสามพราน จำกัด	3.00	5.00	7.00	7.00	8.23
17.	บริษัท เอบีฟู้ดส์ แอนด์ เบฟเวอเรจ จำกัด	-	-	-	-	5.00
รวมผู้ประกอบการรายใหญ่		2,168.61	2,173.52	1,813.00	1,721.70	1,721.40
ผู้ประกอบการนมพาสเจอร์ไรส์รายย่อย		-	-	375.60	466.78	397.75
รวมทั้งหมด		2,168.61	2,173.52	2,188.60	2,188.48	2,119.15

ที่มา : กรมปศุสัตว์

ซึ่งข้อตกลงนี้เป็นประโยชน์กับเกษตรกร และผู้ประกอบการแปรรูปนมทำให้สามารถวางแผนการผลิตได้ล่วงหน้า จากข้อมูลยอดรวมของน้ำมันดิบในปี 2547 – 2549 จะเห็นว่ายอดรวมความต้องการรับซื้อน้ำมันดิบค่อนข้างคงที่ แต่มีการปรับลดปรับเพิ่มในแต่ละรายผู้ประกอบการแปรรูปหรืออาจแสดงให้เห็นว่าตลาดบริโภคนมที่เป็นนมพาสเจอร์ไรส์หรือนมยูเอชทีมีแนวโน้มไม่ขยายตัว

- รัฐบาลได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อคราวประชุมวันที่ 19 ตุลาคม 2542 ให้ส่วนราชการและหน่วยงานที่ได้รับงบประมาณตามโครงการอาหารเสริม (นม) จัดซื้อนมพร้อมดื่มที่ผลิตจากน้ำมันดิบจากเกษตรกรในประเทศเท่านั้น เนื่องจากเดิมคณะอนุกรรมการโครงการรณรงค์เพื่อการบริโภคนม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีได้มีการออกประกาศโครงการรณรงค์เพื่อการบริโภค เรื่อง รายละเอียดเงื่อนไขและราคาจำหน่ายนมตามโครงการอาหารเสริม (นม) ลงวันที่ 8 เมษายน 2542 ให้ผู้แปรรูปนมพร้อมดื่มที่

ประสงค์เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) ต้องใช้น้ำนมดิบอย่างน้อยร้อยละ 25 ของกำลังการผลิตนมพร้อมดื่ม เพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้น้ำนมดิบในประเทศ

- การรณรงค์ส่งเสริมการบริโภคนม ได้มีการรื้อฟื้นขึ้นมาดำเนินการอีกครั้งในปี 2547 โดยการริเริ่มของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้เป็นโครงการในระดับชาติ ส่วนการปฏิบัติให้เกษตรกรและภาคเอกชนดำเนินการเพื่อให้เกิดความคล่องตัว สำหรับเงินทุนในการรณรงค์เป็นการระดมจาก 3 ฝ่ายที่เกี่ยวข้องวงเงินรวม 35 ล้านบาท โดยสัดส่วนการลงทุนคือ

- ส่วนของเกษตรกรผู้ผลิตน้ำนมดิบ จำนวนร้อยละ 30
- ส่วนของผู้ประกอบการแปรรูปนม จำนวนร้อยละ 35
- ส่วนของผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์ จำนวนร้อยละ 35

สำหรับเป้าหมายการรณรงค์จะขยายการบริโภคนมต่อคนต่อวันเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 โดยใช้คำขวัญในการรณรงค์ “รักใคร...ให้ดื่มนม” การประชาสัมพันธ์ใช้สื่อเป็นภาพยนตร์โฆษณา สื่อวิทยุ และโปสเตอร์

การรณรงค์ดังกล่าวกระทำได้ในช่วงสั้นในช่วงเดือนสิงหาคม และกันยายน 2547 ไม่สามารถดำเนินการกระตุ้นได้อย่างต่อเนื่องเพราะใช้งบประมาณค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามรูปแบบความร่วมมือนี้ถือเป็นรูปแบบที่ดีที่ให้ทุกฝ่ายที่มีผลประโยชน์ร่วมมือกัน

การสร้างขีดความสามารถการแข่งขัน

- การจัดสรรโควตานำเข้านมผงขาดมันเนย
- เมื่อประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) ในปี 2538 ทำให้ต้องยกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้า คือ สินค้าที่ใช้มาตรการที่มีใช้ภาษีให้ปรับเป็นมาตรการภาษีศุลกากร และสินค้าเกษตรที่ห้ามนำเข้าให้ปรับเป็นโควตาภาษีต่ำ สำหรับสินค้าที่มีมาตรการภาษีศุลกากรอย่างเดียวต้องลดภาษีเช่นกัน สำหรับเรื่องน้ำนมดิบ นมพร้อมดื่ม และนมผงขาดมันเนยเป็นสินค้าที่อยู่ในข้อตกลงกับ WTO ในการเปิดตลาดนำเข้า โดยนมผงขาดมันเนยเดิมการนำเข้าผู้นำเข้าต้องซื้อน้ำนมดิบในประเทศในอัตราส่วน 20 : 1 โดยน้ำหนักต้องยกเลิก และใช้โควตาและอัตราภาษีในโควตาและนอกโควตาแทน ส่วนผลิตภัณฑ์นมตัวอื่น เช่น นมผงเต็มมันเนย เนยเหลวหรือนมแข็งไม่สามารถกำหนดโควตาได้เพราะก่อนเข้าเป็นสมาชิก WTO ประเทศไทยไม่ได้มีมาตรการปกป้องการนำเข้าเช่นเดียวกับนมผงขาดมันเนย

ในการจัดสรรโควตานำเข้าที่ผ่านมา กระทรวงพาณิชย์ได้มอบหมายให้คณะกรรมการนโยบายสินค้าเกษตรแต่ละชนิดเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์และจัดสรรโควตานำเข้า ในการจัดสรรในส่วนของน้ำนมดิบ นมพร้อมดื่ม ที่ผ่านมามีการขอนำเข้าแต่อย่างใด การจัดสรรจึงเป็นการเปิดให้ผู้สนใจนำเข้าไปยื่นเรื่องขอนำเข้าที่กรมการค้าต่างประเทศ และจนถึงปี 2548 ทั้ง 2 รายการ ยังไม่มีการนำเข้าเลย ส่วนนมผงขาดมันเนยเนื่องจากเป็นสินค้าที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารนมอื่นๆ ได้ตลาดหลายชนิด การพิจารณาได้จัดแบ่งผู้นำเข้าออกเป็น 6 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มผู้ผลิตนมพร้อมดื่ม
- 2) กลุ่มผู้ผลิตนมข้น
- 3) กลุ่มนิติบุคคลผู้ประกอบการแปรรูปอาหารนมอื่น
- 4) กลุ่มนิติบุคคลผู้นำเข้านมผงขาดมันเนยเพื่อการค้า
- 5) กลุ่มผู้ผลิตเพื่อการส่งออก
- 6) กลุ่มผู้ผลิตนมเปรี้ยว

สำหรับกลุ่มผู้ผลิตนมพร้อมดื่ม ที่ผ่านมาจะมีการจัดสรรโควตานำเข้านมผงขาดมันเนยให้ผู้ประกอบการกลุ่มนี้ด้วย เนื่องจากปริมาณการผลิตน้ำนมดิบไม่เพียงพอ และบางส่วนต้องใช้นมผงขาดมันเนยไปปรับปริมาณเนื้อนมเพื่อให้ได้มาตรฐาน การเปิดตลาดนำเข้านมผงขาดมันเนยให้กับกลุ่มนี้จะพิจารณาจัดให้ในปริมาณที่ไม่เพียงพอเท่านั้น และตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นไป ไม่มีการจัดโควตานมผงขาดมันเนยให้ผู้ประกอบการกลุ่มนี้ เนื่องจากน้ำนมดิบที่เพียงพอและไม่จัดโควตาให้กลุ่มผู้นำเข้านมผงขาดมันเนยเพื่อการค้า เพื่อให้ผู้ใช้จริงเป็นผู้ขอโควตาเอง

- การปรับอัตราภาษีนำเข้านมผงเต็มมันเนย เนื่องจากนมผงเต็มมันเนยมีการนำเข้ามาก่อนข้างมากในแต่ละปี และสามารถนำไปทดแทนน้ำนมดิบได้เป็นอย่างดี แต่ในข้อปฏิบัติของ WTO ทำให้ไม่สามารถกำหนดโควตานำเข้าได้ ดังนั้น เพื่อให้ต้นทุนการนำเข้านมผงเต็มมันเนยใกล้เคียงกับน้ำนมดิบในประเทศ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อคราวประชุมวันที่ 4 เมษายน 2543 ให้เพิ่มอัตราภาษีนำเข้านมผงเต็มมันเนยจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 18 ซึ่งเป็นอัตราสูงสุด

คุณภาพน้ำนมดิบรายฟาร์ม

การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบได้ดำเนินการอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2547 โดยกรมปศุสัตว์ได้ร่วมกับสหกรณ์โคนมและศูนย์รวมนมเอกชนทุกแห่ง คือ สหกรณ์ 113 สหกรณ์ และศูนย์รวมนมเอกชน 52 ศูนย์ ซึ่งครอบคลุมสมาชิกเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมดรวม 23,439 ครัวเรือน เก็บรวบรวมน้ำนมดิบรายฟาร์มของสมาชิก จัดส่งให้ห้องปฏิบัติการของกรมปศุสัตว์ที่อยู่ในพื้นที่และส่วนกลางซึ่งมีรวม 10 แห่งดังนี้

- 1) สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรุงเทพฯ
- 2) สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ จ.ปทุมธานี
- 3) ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพ สระบุรี
- 4) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออก (จ.ชลบุรี)
- 5) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียกเหนือตอนบน (จ.ขอนแก่น)
- 6) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออกเฉียกเหนือตอนล่าง

(จ.สุรินทร์)

- 7) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนบน (จ.ลำปาง)
- 8) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนล่าง (จ.พิษณุโลก)
- 9) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันตก (จ.ราชบุรี)
- 10) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคใต้ (จ.นครศรีธรรมราช)

โดยให้หมุนเวียนตัวอย่างน้ำนมดิบรายฟาร์มเข้ามাত্রวจิเคราะห์ และผลการตรวจวิเคราะห์ จะแจ้งให้สหกรณ์และศูนย์รวมนมเอกชนทราบ เพื่อให้เป็นข้อมูลสำหรับประเมินสภาพการผลิตของตนเอง และข้อมูลอีกส่วนจะจัดส่งให้สำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัย กรมปศุสัตว์ ที่รับผิดชอบทำการวิเคราะห์และจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปให้คำแนะนำสหกรณ์และศูนย์รวมนมเอกชนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำนมดิบ

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบรายฟาร์มในปี 2547 จากข้อมูลรวม 192,995 ตัวอย่าง และในปี 2548 จากข้อมูลรวม 166,187 ตัวอย่างได้ค่าเฉลี่ยดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมดิบรายฟาร์มปี 2547 – 2548

เดือน	จุดเยือกแข็ง เซลเซียส		จุลินทรีย์ โคโลนี/มล.		ไขมัน %		โปรตีน %		SNF %		TS %		เซลโซมาติก เซลล์/มล.	
	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี
	2547	2548	2547	2548	2547	2548	2547	2548	2547	2548	2547	2548	2547	2548
ม.ค.	-0.575	-0.521	268,375	356,508	3.77	3.66	3.09	3.00	8.48	8.39	12.26	12.13	559,144	474,790
ก.พ.	-0.526	-0.518	82,931	415,620	3.73	3.70	3.11	2.98	8.52	8.32	12.25	12.09	558,488	510,620
มี.ค.	-0.522	-0.523	188,474	356,919	3.74	3.70	3.08	3.03	8.48	8.39	12.23	12.14	415,145	547,890
เม.ย.	-0.521	-0.518	159,768	356,226	3.73	3.60	3.07	2.97	8.42	8.26	12.15	11.97	602,441	524,110
พ.ค.	-0.525	-0.521	289,459	391,998	3.81	3.68	3.09	2.99	8.48	8.32	12.29	12.08	607,699	552,170
มิ.ย.	-0.527	-0.52	203,209	544,769	3.81	3.60	3.10	2.97	8.48	8.31	12.29	11.97	602,761	556,400
ก.ค.	-0.525	-0.519	303,911	487,722	3.75	3.65	3.10	3.04	8.42	8.37	12.17	12.08	596,454	555,620
ส.ค.	-0.526	-0.52	214,129	419,209	3.77	3.75	3.11	3.09	8.38	8.41	12.16	12.23	605,953	536,960
ก.ย.	-0.528	-0.524	194,465	410,640	3.77	3.82	3.13	3.10	8.24	8.42	12.09	12.28	583,186	522,150
ต.ค.	-0.522	-0.524	165,730	713,264	3.66	3.77	3.02	3.11	9.11	8.41	11.63	12.24	483,117	554,340
พ.ย.	-0.519	-0.522	188,960	404,704	3.63	3.82	3.00	3.07	8.25	8.39	11.89	12.29	507,179	528,280
ธ.ค.	-0.523	-0.527	432,382	487,301	3.66	3.74	3.04	3.04	8.51	8.41	12.35	12.16	458,432	536,160
เฉลี่ย	-0.524	-0.521	209,669	425,706	3.74	3.71	3.08	3.03	8.47	8.37	12.17	12.14	549,924	531,860

ที่มา : กรมปศุสัตว์

จากข้อมูลผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมดิบรายฟาร์ม พบว่าคุณภาพน้ำนมดิบในปี 2548 มีคุณภาพด้อยกว่าปี 2547 แต่ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ มกอช. กำหนด แต่มีค่าเซลโซมาติกที่ยังคงสูงกว่าค่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 500,000 เซลล์/มล.) ถึงแม้ในปี 2548 จะมีแนวโน้มลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าขบวนการรีดนมหรือการจัดการแม่โครีดนมยังต้องปรับปรุงรวมทั้งค่าเนื้อมรวม (TS) ที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้อาหารหยาบและอาหารข้นยังไม่สมดุล

ประชากรโคนม

สินชัย เรืองไพบูลย์

กรมปศุสัตว์

ประชากรโคนมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.49 ต่อปี ขณะที่ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8.50 ต่อปี อย่างไรก็ตามในด้านประสิทธิภาพของฟาร์มจะพิจารณาจากสัดส่วนของแม่โครีดนมต่อโคนมทั้งหมด เนื่องจากแม่โครีดนมเป็นส่วนที่สร้างรายได้ให้ฟาร์มจากข้อมูลกรมปศุสัตว์ที่สำรวจข้อมูลฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ณ วันที่ 1 มกราคม 2543 เกษตรกรเลี้ยงโคนมทั้งหมด 17,513 ครัวเรือน มีโคนมรวม 307,927 ตัว มีแม่โครีดนมรวม 126,874 ตัว และแม่โคแห้งนม 35,563 ตัว เมื่อคิดสัดส่วนแม่โครีดนม : โคนมทั้งหมดเป็นร้อยละ 41.20 และจากข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม 2547 มีเกษตรกรเลี้ยงโคนมทั้งหมด 23,439 ครัวเรือน มีโคนมรวม 408,350 ตัว มีแม่โครีดนมรวม 164,494 ตัว และแม่โคแห้งนม 45,851 ตัว เมื่อคิดสัดส่วนแม่โครีดนม : โคนมทั้งหมดเป็นร้อยละ 40.28 ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 รายละเอียดโคนมทั้งหมดและแม่โครีดนมปี 2543 และ 2547						
ปี พ.ศ.	ลูกโคนม เพศเมียถึง 1 ปี	โคสาว 1 ปี ถึงตั้งท้อง แรก	แม่โครีดนม	แม่โคแห้ง นม	ลูกโคนมเพศ ผู้	โคนมทั้ง หมด
2543	62,692	72,420	126,874	35,563	10,378	307,927
2547	93,667	79,963	164,494	45,851	24,375	408,350

ที่มา : กรมปศุสัตว์

สำหรับขนาดฟาร์มโคนมจากข้อมูลกรมปศุสัตว์ปี 2547 ที่สำรวจจำนวนผู้เลี้ยงโคนมเป็นการค้าจากผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด 19,895 ราย สามารถแยกขนาดฟาร์มได้ 4 ขนาด ดังนี้

ขนาดเล็กมาก	มีแม่โครีดนมไม่เกิน	5 ตัว
ขนาดเล็ก	มีแม่โครีดนม	6 – 10 ตัว
ขนาดกลาง	มีแม่โครีดนม	11 – 20 ตัว
ขนาดใหญ่	มีแม่โครีดนมมากกว่า	21 ตัวขึ้นไป

พบว่าฟาร์มขนาดเล็กมากรวม 4,223 ราย หรือร้อยละ 21.22 ฟาร์มขนาดเล็กรวม 3,673 รายหรือร้อยละ 18.46 ฟาร์มขนาดกลางรวม 6,264 ราย หรือร้อยละ 31.48 และฟาร์มขนาดใหญ่รวม 5,735 รายหรือร้อยละ 28.82

พันธุ์โคนมที่เลี้ยงอยู่ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นลูกผสมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเชียนมีสายเลือดมากกว่า 75% ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงสัดส่วนสายเลือดพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเชียน	
สายเลือด HF	สัดส่วนของประชากรโคนม

	%
62.5 HF%	4.7
75.0 HF%	26.7
87.5 HF%	46.2
93.75 HF%	20.2
100 HF%	1.0
อื่นๆ	1.2

ที่มา : กรมปศุสัตว์

ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ

น้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตรวบรวมจาก 2 แหล่งคือ จากศูนย์รวมนมของสหกรณ์โคนมและศูนย์เอกชน โดยรวบรวมจากสหกรณ์โคนมประมาณร้อยละ 70 และจากศูนย์เอกชนประมาณร้อยละ 30 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ในแต่ละเดือนจะมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก โดยมีแนวโน้มค่อยๆ เพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปริมาณน้ำนมดิบรายเดือนที่รวบรวมโดยสหกรณ์และศูนย์รวมนม
เอกชน ปี พ.ศ. 2546 – 2548

เดือน	ปี 2546			ปี 2547			ปี 2548		
	สหกรณ์	เอกชน	รวม	สหกรณ์	เอกชน	รวม	สหกรณ์	เอกชน	รวม
มกราคม	1,560.86	547.60	2,108.46	1,452.80	521.29	1,974.09	1,642.78	650.65	2,293.43
กุมภาพันธ์	1,602.69	589.74	2,192.43	1,615.39	538.94	2,154.33	1,632.45	637.28	2,269.73
มีนาคม	1,447.25	555.18	2,002.43	1,507.91	524.75	2,032.66	1,630.92	637.86	2,268.78
เมษายน	1,524.97	549.08	2,074.05	1,585.87	548.72	2,134.59	1,582.25	621.41	2,203.66
พฤษภาคม	1,476.49	546.74	2,023.23	1,465.09	549.35	2,014.44	1,567.34	616.42	2,183.76
มิถุนายน	1,542.10	556.49	2,098.59	1,570.06	536.95	2,107.01	1,556.95	613.60	2,170.55
กรกฎาคม	1,480.60	542.07	2,022.67	1,480.60	529.36	2,009.96	1,474.53	596.49	2,071.02
สิงหาคม	1,464.22	505.10	1,969.32	1,474.54	528.95	2,003.49	1,433.31	575.78	2,009.09
กันยายน	1,469.84	491.19	1,961.03	1,447.56	528.98	1,976.54	1,388.66	565.73	1,954.39
ตุลาคม	1,364.69	448.14	1,812.83	1,439.51	529.22	1,968.73	1,423.79	590.82	2,014.61
พฤศจิกายน	1,453.39	475.26	1,928.65	1,539.27	570.07	2,109.34	1,448.23	609.97	2,058.20
ธันวาคม	1,420.92	519.05	1,939.97	1,535.00	542.37	2,077.37	1,487.27	635.36	2,122.63
เฉลี่ย	1,484.00	527.14	2,011.14	1,509.47	537.41	2,046.88	1,522.37	612.61	2,134.99

ที่มา : กรมปศุสัตว์

สำหรับน้ำนมดิบปี 2549 ซึ่งมีการจัดทำข้อตกลงการรับซื้อน้ำนมดิบระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูปนมเฉลี่ยวันละ 2,119.15 ตัน เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่รับซื้อวันละ 1,721.40 ตัน และรายย่อยวันละ 397.75 ตัน ตั้งแต่ 1 เมษายน 2549 – 31 มีนาคม 2550

โครงการอาหารเสริมนม

โครงการนี้เริ่มต้นเกิดจากความตั้งใจของรัฐบาลที่เห็นความสำคัญของสุขภาพพลานามัยของเด็กและเยาวชน ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต จึงได้มีการรณรงค์ให้มีการบริโภคนมอย่างเป็นรูปธรรมขึ้นในปี 2528 โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2528 แต่งตั้งคณะกรรมการรณรงค์เพื่อการบริโภคนมอยู่ในสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีเป้าหมายเพื่อการรณรงค์ทุกรูปแบบให้เด็กและเยาวชนบริโภคนมอย่างต่อเนื่องและกว้างขวาง และสนับสนุนนโยบายการส่งเสริมโคนมของรัฐบาล ในปี 2535 ได้จัดงบประมาณในการจัดซื้อนม (นมพาสเจอร์ไรส์หรือนมยูเอชที) ให้เด็กนักเรียนดื่มในช่วงมาโรงเรียน โดยเริ่มแรกจัดให้โรงเรียนสำหรับเด็กอนุบาลใน

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (ปัจจุบัน คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : สพฐ.) จากนั้นมีการขยายชั้นเรียนและจำนวนวันที่ดื่มนมขึ้นโดยในปี 2549 มีเป้าหมายจัดสรรนมให้เด็กนักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6,082,411 คน งบประมาณรวม 6,989.1 ล้านบาท จำนวนวันที่ดื่มนม 230 วัน/ปี (สองภาคการศึกษา) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เป้าหมายและงบประมาณโครงการอาหารเสริม (นม)

ปี (พ.ศ.)	จำนวน นักเรียน (คน)	งบประมาณ (บาท)	ระดับ ชั้นนักเรียน	จำนวนวัน	ชนิดของ นม	ส่วนประกอบ นม	หน่วยงาน จัดซื้อ
2535	696,625	278.6	อนุบาล	120	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2536	1,267,199	423.8	อนุบาล	120	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2537	1,623,683	1,207.6	อนุบาล	200	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2538	2,802,612	1,715.0	อนุบาล-ป.1	200	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2539	3,518,192	2,213.2	อนุบาล-ป.2	200	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2540	5,010,776	4,334.7	อนุบาล-ป.3	200	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2541	5,389,842	5,323.7	อนุบาล-ป.4	200	ไม่ระบุ	ไม่กำหนด	โรงเรียน
2542 ¹	5,541,732	5,356.4	อนุบาล-ป.4	200	จิต-หวาน	น้ำนมดิบ 25%	โรงเรียน
2543 ²	5,905,000	5,981.3	อนุบาล-ป.4	200	จิต-หวาน	น้ำนมดิบทั้งหมด	โรงเรียน
2544	6,224,752	6,070.1	อนุบาล-ป.4	200	จิต-หวาน	น้ำนมดิบทั้งหมด	โรงเรียน
2545	5,836,286	6,752.3	อนุบาล-ป.4	230	จิต-หวาน	น้ำนมดิบทั้งหมด	อปท.
2546 ³	5,961,373	6,819.0	อนุบาล-ป.4	230	จิต	น้ำนมดิบทั้งหมด	อปท.
2547	5,991,197	6,852.5	อนุบาล-ป.4	230	จิต	น้ำนมดิบทั้งหมด	อปท.
2548	6,093,926	7,008.0	อนุบาล-ป.4	230	จิต	น้ำนมดิบทั้งหมด	อปท.
2549	6,082,411	6,989.1	อนุบาล-ป.4	230	จิต	น้ำนมดิบทั้งหมด	อปท.

ที่มา : กรมปศุสัตว์

- 1) ประกาศโครงการณรงค์เพื่อการบริโภคนม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ ณ วันที่ 8 เมษายน 2542 ให้ใช้น้ำนมดิบไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
- 2) คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อคราวประชุมวันที่ 19 ตุลาคม 2542 ให้นมโรงเรียนผลิตจากน้ำนมดิบจากเกษตรกรในประเทศเท่านั้น
- 3) คณะกรรมการนโยบายนมแห่งชาติกำหนดให้นมโรงเรียนเป็นนมรสจืดเท่านั้น ตั้งแต่ภาคการศึกษาปี 2546 เนื่องจากลดปัญหาฟันผุและนมรสจืดไม่ต้องเสียภาษี VAT

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการอาหารเสริม (นม)

1. ผลกระทบต่อเด็กนักเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้รายงานการติดตามประเมินผลโครงการในปี 2547 ได้ข้อสรุปผลดังนี้

- 1) นักเรียนกลุ่มเป้าหมายในระดับชั้นอนุบาล – ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ดื่มนมที่มีปริมาณ 200 ซีซี/วัน ครบ 230 วันใน 1 ปี
- 2) นักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการลดลง
- 3) นักเรียนชั้นอนุบาล 1 และ 2 ร้อยละ 69.79 มีผลการประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ สูงขึ้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 53.03 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 50)
- 4) นักเรียนมีสุขนิสัย เจตคติที่ดีเป็นคนร่าเริงมีพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจดี และเห็นคุณค่าของการดื่มนม

จากรายงานข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาของโรงเรียนรัฐโดย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้มีการเทียบข้อมูลในปีการศึกษา 2546 พบว่าการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นเกี่ยวกับน้ำหนักและส่วนสูงของนักเรียนในระดับประถมศึกษาเท่านั้น ส่วนระดับชั้นอื่นๆ มีแนวโน้มที่นักเรียนมีน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์เพิ่มขึ้น (มติชนรายวัน วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2549)

2. ผลกระทบต่อการบริหารโครงการกรณีถ่ายโอนให้ท้องถิ่น

โครงการอาหารเสริม (นม) เป็นโครงการที่ถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อดำเนินการจัดซื้อให้ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร พัทธยา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จัดซื้อเอง) โดยเริ่มถ่ายโอนตั้งแต่ปี 2545 และจากรายงานการติดตามผลการถ่ายโอนงบประมาณโครงการอาหารกลางวัน โครงการอาหารเสริม (นม) ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนและโครงการที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านของสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (คมชดล็ก วันที่ 11 มกราคม 2549) ที่ให้สำนักผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการดำเนินการในปี 2548 พบว่า

1) รายได้ของ อปท. ไม่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนงบประมาณการศึกษาให้โรงเรียนในพื้นที่ ส่วนใหญ่จัดงบประมาณด้านการศึกษาไว้เท่ากับงบประมาณที่ได้รับโอนมา

2) การบริหารโครงการที่รับถ่ายโอนไปของ อปท. ไม่ได้ทำได้ดีกว่าหน่วยงานเดิมที่เคยบริหารหรือขยายโครงการเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันยังพบว่า อปท. บางแห่งใช้วิธีโอนงบประมาณให้โรงเรียนไปบริหารเอง โดยไม่มีการไปนิเทศหรือติดตามจากโรงเรียน ดังนั้น ความสำเร็จการดำเนินโครงการต่างๆ จึงเป็นผลการบริหารของโรงเรียนเอง

3. ผลกระทบเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

แต่เดิมในโครงการอาหารเสริม (นม) ไม่ได้กำหนดว่านมพร้อมดื่มที่ผลิตจำหน่ายในโครงการจะผลิตจากนมผงหรือน้ำนมดิบในประเทศก็ได้ ต่อมาเมื่อปริมาณน้ำนมดิบในประเทศมีมากขึ้นประกอบกับราคานมผงที่นำเข้ามีราคาสูงกว่าน้ำนมดิบ ทำให้ผู้ประกอบการเลือกใช้นมผงแทนเพราะนอกจากราคาถูกแล้วยังเก็บรักษาง่าย ต่อมาได้มีการผลักดันให้ใช้น้ำนมจากเกษตรกรในการผลิตในปี 2542 ช่วงเดือนเมษายน โครงการรณรงค์เพื่อการบริโภคนมสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีได้ออกประกาศให้ผู้แปรรูปนมพร้อมดื่มที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) ต้องใช้น้ำนมดิบอย่างน้อยร้อยละ 25 อย่างไรก็ตามในช่วงดังกล่าวประเทศไทยยังอยู่ในภาวะปรับตัวเนื่องจากวิกฤติเศรษฐกิจ ประชาชนทั่วไปมีกำลังซื้อลดลงจึงมีการผลักดันให้ใช้งบประมาณจากโครงการอาหารเสริม (นม) มารับซื้อน้ำนมดิบของเกษตรกรด้วย และเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2542 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ทุกหน่วยงานที่ได้รับงบประมาณโครงการอาหารเสริม (นม) ซื้อนมพร้อมดื่มที่ผลิตจากน้ำนมดิบจากเกษตรกรในประเทศเท่านั้น โดยเริ่มตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2543 จากนั้นนโยบายดังกล่าวนี้ทำให้โครงการอาหารเสริม (นม) ใช้น้ำนมดิบในประเทศถึงร้อยละ 30 ของน้ำนมดิบที่ผลิตได้ในประเทศ

ในปี 2549 การบริหารโครงการอาหารเสริม (นม) ดำเนินการภายใต้คณะกรรมการบริหารโครงการอาหารเสริม (นม) ซึ่งมีรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานกรรมการ และผู้อำนวยการองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เป็นกรรมการและเลขานุการ

มาตรฐานฟาร์มโคนม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกประกาศเรื่อง มาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย ในปี 2542 เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2542 ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพการอำนวยความสะดวกของการค้าและการคุ้มครองผู้บริโภค และที่สำคัญคือเป็นการเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไทยในการปกป้องอาชีพการเลี้ยงโคนม

เพราะภายใต้ระบบการค้าเสรีประเทศที่เป็นผู้ผลิตนมรายใหญ่ของโลก เช่น ประเทศออสเตรเลีย หรือนิวซีแลนด์ จะไม่สงนํ้านมดิบมาแข่งขันส่วนใหญ่จะส่งออกผลิตภัณฑ์นมต่างๆ เช่น นมผง เนยแข็ง และเนยเหลวส่งออก เนื่องจากมีมูลค่าสูงดังนั้นประเทศที่น่าจะสงนํ้านมดิบมาแข่งขันกับ ประเทศไทยในอนาคตก็คือประเทศเพื่อนบ้านของเราซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำ การปกป้องมีวิธีเดียว คือในเรื่องสุขอนามัยและสุขศาสตร์ ซึ่งการจัดทำมาตรฐานฟาร์มโคนมเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งที่จะใช้คุ้มครองเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไทย อย่างไรก็ตามมาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานสมัครใจ การปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานจำเป็นต้องลงทุนเพิ่มในระยะแรก แต่ในระยะยาวจะเป็นการลดต้นทุนการผลิต เพราะทำให้การจัดการฟาร์มและการผลิตนํ้านมเป็นระบบที่ควบคุมคุณภาพได้

ในเรื่องมาตรฐานฟาร์มโคนมแบ่งการพิจารณาใน 5 ด้านคือ

1. ด้านองค์ประกอบฟาร์ม แบ่งออกเป็น ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม ลักษณะของฟาร์ม และลักษณะของโรงเรือน
2. การจัดการฟาร์ม แบ่งออกเป็น การจัดการโรงเรือน การจัดการด้านบุคลากร คู่มือการจัดการฟาร์ม ระบบการบันทึกข้อมูล และการจัดการด้านอาหารสัตว์
3. การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ แบ่งออกเป็น การป้องกันและควบคุมโรค การบำบัดโรค และการจัดการสิ่งแวดล้อม
4. การผลิตนํ้านมดิบ แบ่งออกเป็น การจัดการด้านสุขอนามัยการผลิตนํ้านมดิบและวิธีการรีดนม
5. การเก็บรักษาและการขนส่งนํ้านมดิบแบ่งออกเป็นวิธีการปฏิบัติคุณภาพนํ้านมดิบ และการเก็บตัวอย่างนํ้านมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

ผลการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม (ปี 2543 – 2548) ที่สมัครและผ่านมาตรฐานแล้วรวมทั้งสิ้น 2,932 ฟาร์ม หรือคิดเป็นร้อยละ 12.54 ของฟาร์มโคนมทั้งหมดดังนี้

ภาคกลาง	มีฟาร์มผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1,846 ฟาร์ม
ภาคตะวันออก	มีฟาร์มผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 290 ฟาร์ม
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	มีฟาร์มผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 469 ฟาร์ม
ภาคเหนือ	มีฟาร์มผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 316 ฟาร์ม
ภาคใต้	มีฟาร์มผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 11 ฟาร์ม

สำหรับจุดอ่อนที่พบในการตรวจประเมินฟาร์มมาตรฐานแยกเป็นหัวข้อในแต่ละด้านได้ดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบ

1.1 ทำเลที่ตั้ง

- จุดที่มีปัญหา คือ เรื่องการตั้งฟาร์มให้อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนไม่น้อยกว่า 5 กม. เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคจากภายนอกมาสู่ฟาร์ม

1.2 ลักษณะของฟาร์ม

- จุดที่มีปัญหา คือ การจัดแบ่งสถานที่ให้เป็นสัดส่วนแยกจากที่พักอาศัยหรือสำนักงาน

1.3 ลักษณะของโรงเรือน

- จุดที่มีปัญหา คือ รังอาหารและน้ำต้องมีปริมาณเพียงพอและสะดวกในการทำความสะดวก

2. ด้านการจัดการฟาร์ม

2.1 การจัดการโรงเรือน

- จุดที่มีปัญหา คือ ความสะดวกของรางอาหารและรางน้ำ และการจัดการตัดหญ้าทำความสะอาดรอบๆ โรงเรือนเพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะโรคและแมลง

2.2 การจัดการด้านบุคลากร

- จุดที่มีปัญหา คือ การตรวจสุขภาพ (วัณโรค) บุคลากรในฟาร์มทุกปี เพื่อป้องกันโรคที่สามารถติดต่อจากสัตว์สู่คนหรือจากคนสู่สัตว์

2.3 คู่มือการจัดการฟาร์ม (ไม่มีคู่มือ)

2.4 ระบบการบันทึกข้อมูล

- จุดที่มีปัญหา คือ การบันทึกปริมาณน้ำนมรายตัว เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและการบันทึกข้อมูลรายรับและรายจ่ายของฟาร์ม

2.5 การจัดการด้านอาหารสัตว์

- จุดที่มีปัญหา คือ แหล่งอาหารที่จัดซื้อซึ่งต้องมาจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตผลิต สถานที่เก็บอาหารที่สะอาดและมีไม้วางรองอาหารไม่ให้อาหารสัมผัสพื้นโดยตรง และการสุ่มตรวจคุณภาพอาหารสัตว์ที่มี

3. ด้านสุขภาพสัตว์

3.1 การป้องกันควบคุมโรค

- จุดที่มีปัญหา คือ การจัดให้มีบ่อหรืออ่างจุ่มน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์ม การจัดโปรแกรมการตรวจโรควัณโรคและ布鲁เซลโลซิส โปรแกรมการถ่ายพยาธิ การตัดแต่งกีบเท้าและการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคในฟาร์ม

3.2 การบำบัดโรคโคนม

- จุดที่มีปัญหา คือ การควบคุมการใช้ยาสำหรับสัตว์ เพื่อไม่ให้เกิดสารตกค้างในน้ำนม

4. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

- จุดที่มีปัญหา คือ การกำจัดซากสัตว์ มูลสัตว์ และการจัดการภาชนะในการเก็บขยะซึ่งต้องมีฝาปิดมิดชิด

5. ด้านการผลิตน้ำนมดิบ

- จุดที่มีปัญหา คือ การจัดการหลังรีดนมที่ต้องจุ่มหัวนมด้วยน้ำยาจุ่มหัวนมทุกครั้ง และการตรวจสอบน้ำนมก่อนโคนมทุกครั้งเพื่อแยกแม่โคที่มีปัญหาออกก่อน

มาตรฐานศูนย์รวมนม

กรมปศุสัตว์ ได้นำรองการประเมินมาตรฐานศูนย์รวมนมในปี 2547 โดยใช้รูปแบบและหลักเกณฑ์ของทวิพวรรณ์ และปาริฉัตร 2546 และโครงการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) ของศูนย์รวมน้ำนมดิบของวินัย และคณะ 2548 โดยดำเนินการประเมินตรวจสอบสภาพการจัดการของศูนย์รวมนมทุกศูนย์ในพื้นที่เขตปศุสัตว์ที่ 1 – 9 ซึ่งมีหลักเกณฑ์ประเมินประกอบด้วย 7 หมวดดังนี้

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้งและอาคารรับน้ำนม มีคะแนนประเมิน 10 คะแนน

หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การรับนม มีคะแนนประเมิน 10 คะแนน

หมวดที่ 3 การควบคุมและจัดการน้ำนมดิบ มีคะแนนประเมิน 20 คะแนน

หมวดที่ 4 การทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ มีคะแนนประเมิน 20 คะแนน

หมวดที่ 5 การควบคุมคุณภาพ มีคะแนนประเมิน 10 คะแนน

หมวดที่ 6 บุคลากร มีคะแนนประเมิน 15 คะแนน

หมวดที่ 7 ส่วนสนับสนุนการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี มีคะแนนประเมิน 10 คะแนน

โดยเกณฑ์ผ่านประเมินขั้นต่ำต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จากคะแนนเต็มในการประเมิน 100 คะแนน และไม่พบข้อบกพร่องที่รุนแรง จากการศึกษาศถานภาพศูนย์รวมนมตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตในการเข้าไปประเมินปี 2547 พบว่าศูนย์รวมนมมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ประเมินได้ร้อยละ 50.61 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ประเมินเบื้องต้นที่กำหนดว่าศูนย์รวมนมต้องมีระดับคะแนนประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 โดยที่เมื่อพิจารณาการจำแนกศูนย์รวมนมตามประเภทพบว่าศูนย์ของหน่วยงานรัฐมีระดับคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินสูงที่สุด รองลงมาคือ ศูนย์ของสหกรณ์และศูนย์ของเอกชนตามลำดับ พบว่าศูนย์รวมนมมีจุดแข็งในหมวดเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การรับนม เนื่องจากมีระดับคะแนนที่ประเมินได้สูงที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 61.05 แต่มีจุดอ่อนถึง 4 หมวด คือ หมวดการทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ ส่วนสนับสนุนการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี สถานที่ตั้งและอาคารรับน้ำนม และบุคลากร เนื่องจากมีระดับ

คะแนนที่ประเมินได้เฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์คือร้อยละ 37.08, 44.68, 47.34 และ 45.15 ตามลำดับ โดยที่พบว่าในหมวดที่เป็นจุดแข็งยังมีบางรายการหลักและรายการย่อยที่พบว่ามีข้อบกพร่องที่สำคัญต้องแก้ไข เนื่องจากมีศูนย์รวมนมที่ได้รับคะแนนการประเมินอยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุงมากกว่าร้อยละ 20 ได้แก่

หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การรับนม ได้แก่ ส่วนของรายการทั่วไปในส่วนของสายยางนม สายยางน้ำ และอุปกรณ์ร่วม ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับน้ำนมดิบของระบบ PHE เรื่องเครื่องมือวัดอุณหภูมิห้องเย็นที่เข้าและออกระบบ PHE การติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิ และส่วนของระบบ CIP ระบบน้ำเย็นและระบบลม

หมวดที่ 3 การควบคุมและจัดการน้ำนมดิบ ได้แก่ ข้อกำหนดขั้นตอนการจัดการน้ำนมดิบ ในกระบวนการรับน้ำนมดิบ การเตรียมการในการรับน้ำนมดิบ การทดสอบและปรับตั้งเครื่องชั่ง การเก็บตัวอย่างที่เป็นมาตรฐานและไม่เกิดการปนเปื้อน การลดอุณหภูมิน้ำนมดิบไม่ให้สูงเกิน °C การดูแลคุณภาพน้ำนมดิบในถังรวมนม ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างที่เป็นมาตรฐานไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน วิธีการปฏิบัติและข้อกำหนดเบื้องต้นในการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบที่เป็นมาตรฐาน การขนส่งน้ำนมดิบเข้าโรงงาน การเตรียมการในการขนส่งน้ำนมดิบ การควบคุมคุณภาพการขนส่งน้ำนมดิบเข้าโรงงาน ในส่วนของขั้นตอนการจัดการเมื่อทราบผลของคุณภาพน้ำนมที่ผ่านการตรวจสอบ การสื่อสารแล้วผลคุณภาพน้ำนมรวมที่ถูกปฏิเสธการรับซื้อหน้าโรงงานให้สมาชิกทราบและมาตรการจัดการน้ำนมดิบ

หมวดที่ 5 การควบคุมคุณภาพ ได้แก่ ส่วนของอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการน้ำนม วิธีการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ ส่วนของข้อกำหนดมาตรฐานน้ำนมดิบที่เก็บรักษาไว้และพร้อมส่งโรงงาน น้ำที่ใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์สัมผัสผสมน้ำนม ความสะอาดของอุปกรณ์ที่เครื่องจักรและเครื่องมือ ความสะอาดของรถบรรทุกน้ำนม การเตรียมสารเคมีในห้องปฏิบัติการน้ำนมและที่ใช้ในกระบวนการทำความสะอาดและยาฆ่าเชื้อ ในส่วนของการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิกแต่ละรายในการประกอบการพิจารณาเพื่อการรับซื้อและให้ราคา

โดยที่หมวดที่เป็นจุดอ่อนจะพบข้อบกพร่องที่สำคัญต้องแก้ไข เนื่องจากมีศูนย์รวมนมได้รับคะแนนการประเมินในเกณฑ์ต้องปรับปรุงมากกว่าร้อยละ 20 อยู่เกือบทุกรายการ ยกเว้นระบบไฟฟ้าที่มีตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าติดตั้งในตำแหน่งที่ปลอดภัย และมีการเดินสายไฟเป็นระเบียบ เรียบร้อย สะอาดและไม่ชำรุด การระบายอากาศภายในตัวอาคาร ห้อง หรือบริเวณรับน้ำนม การทำความสะอาดอุปกรณ์ในส่วนของการขนส่งนมที่ใช้ ความเข้มข้น อุณหภูมิ เวลา และ ความถี่ที่มีความเหมาะสม และสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในการรับน้ำนมดิบเรื่องรองเท้าบู๊ตที่สำหรับใช้เฉพาะบริเวณในการรับน้ำนมที่นับเป็นจุดแข็งหนึ่ง

จากผลการประเมินดังกล่าว กรมปศุสัตว์โดยสำนักสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัยได้เข้าไปอบรมให้ความรู้และคำแนะนำในการปรับปรุงศูนย์รวมนมแก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์รวมนมของส

หกรณ์และเอกชน และเข้าไปประเมินติดตามผลเมื่อสิ้นปี 2548 มีศูนย์รวมนมผ่านเกณฑ์ ประเมินรวม 47 ศูนย์หรือคิดเป็นร้อยละ 27.81 ของศูนย์รวมนมเป้าหมาย

บทสรุปและข้อเสนอแนะนโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาโคนม

บทสรุป

ในช่วงปี 2540 – 2548 การพัฒนาโคนมมีการปรับตัวค่อนข้างมากจากการเข้าเป็นสมาชิก WTO ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ การเปิดเสรีการค้า FTA ทำให้ในส่วนของภาครัฐได้ผลักดันให้เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรพัฒนาฟาร์มเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์ม เพื่อรองรับการแข่งขันแต่ปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงปฏิบัติในแบบเดิม รวมทั้งองค์กรเกษตรกรยังคงมุ่งเน้นการบริหารองค์กรในเชิงธุรกิจด้านรวบรวมน้ำนมดิบเป็นหลัก ซึ่งอาจสืบเนื่องจากการกำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบในปี 2541 ค่อนข้างดี ทำให้เกษตรกรขาดความใส่ใจในการปรับปรุงคุณภาพแม่โคและน้ำนม แม้ปัจจัยบางตัวเช่นอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทลดลง แต่เกษตรกรยังคงยืนยันให้ภาครัฐกำหนดราคาดังเดิม และเมื่อสถานการณ์ราคาน้ำมันมีราคาสูงขึ้นและเป็นปัจจัยทำให้วัตถุดิบต่างๆ มีราคาแพงขึ้น ทำให้ต้นทุนกับราคาที่ได้รับใกล้เคียงกัน และในส่วนที่กระทบโดยตรง คือ องค์กรเกษตรกรที่รวบรวมน้ำนมและขนส่งน้ำนมดิบไปจำหน่ายหน้าโรงงาน เพราะส่วนต่างระหว่างน้ำนมดิบที่จ่ายให้สมาชิกเกษตรกร กับราคาขายหน้าโรงงานลดน้อยลงจากการค่าขนส่งทำให้หลายแห่งขาดทุน และมีการรวมตัวเรียกร้องการขึ้นราคาน้ำนมดิบอยู่ในขณะนี้

โดยสภาพการเลี้ยงโคนมและผลิตน้ำนมเพื่อรองรับการแข่งขันจำเป็นต้องมองที่คุณภาพ และประสิทธิภาพเป็นหลัก เพื่อให้แข่งขันได้และผู้บริโภคเชื่อมั่นและยอมรับ หากเกษตรกรจัดการฟาร์มไม่มีคุณภาพย่อมส่งผลให้ต้นทุนสูง การปรับราคารับซื้อน้ำนมดิบขึ้นไม่ใช่วิธีการแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน เพราะปัจจัยเรื่องน้ำมันเชื้อเพลิงไม่สามารถควบคุมราคาได้ นอกจากจะพิจารณาเรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพแล้ว จะต้องมองไปที่ขนาดฟาร์มด้วยเพราะฟาร์มขนาดเล็กคงไม่คุ้มกันการลงทุนแล้ว การเลี้ยงโคนมจะต้องมีขนาดใหญ่ขึ้นโดยระบบการจัดการฟาร์มจะต้องมีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้สามารถดูแลโคนมได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ สำหรับข้อสรุปของโครงการที่ภาครัฐสนับสนุนรอบ 10 ปีที่ผ่านมาแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ประกอบด้วย

- โครงการผลิตโคสาวตั้งท้อง ดำเนินการในปี 2540 โดยสหกรณ์นำร่อง 2 สหกรณ์ คือ สหกรณ์โคนมบ้านบึง จำกัด และสหกรณ์โคนมชัยบาดาล จำกัด เป้าหมายผลิตโคสาว 400 ตัว ใช้เงินลงทุนเป็นเงินยืมจากกองทุนพัฒนาสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์วงเงิน 12,000,000 บาท

โครงการนี้ได้ดำเนินการและชำระคืนเงินยืมเรียบร้อยแล้ว แต่ไม่มีการดำเนินการขยายผลต่อเนื่องจากปัญหาเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญและไม่เชื่อมั่นที่จะให้คนอื่นเลี้ยงลูกโค ทำให้

จำนวนลูกโคนมที่เข้าโครงการแต่ละชุดมีจำนวนน้อยไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการจัดการ รวมทั้งมีปัญาเกี่ยวกับราคาอาหารสัตว์ผันแปรมาก

- การปรับเปลี่ยนแม่โคคุณภาพต่ำออกจากฟาร์ม ดำเนินการโดยกรมปศุสัตว์ในปี 2545 และ 2546 เพื่อให้มีการคัดแม่โคคุณภาพต่ำเช่นแม่โคที่ผสมติดยากหรือมีปัญหา ออกจากฟาร์มและจัดหาแม่โคใหม่ทดแทนเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของฟาร์มโคนม โดยจูงใจให้เงินชดเชยตัวละ 12,000 บาท เป้าหมายรวม 1,500 ตัว การดำเนินการผ่านสหกรณ์โคนม เพื่อต้องการให้สหกรณ์ได้สนับสนุนสมาชิกเกษตรกรต่อไปมีสหกรณ์เข้าร่วมกิจกรรมรวม 68 สหกรณ์

กิจกรรมนี้เมื่อสิ้นสุดไม่มีการดำเนินการต่อ เนื่องจากใช้เงินชดเชยค่อนข้างสูง และเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงลูกโคเพศเมียทุกตัวในฟาร์มเพื่อเป็นโคนมทดแทน การคัดแม่โคที่ให้ผลผลิตต่ำออกจากฟาร์มส่วนใหญ่เป็นแม่โคที่แก่ซึ่งต้องปลดอยู่แล้ว และใช้แม่โคทดแทนในฟาร์มเอง

- โครงการพัฒนาธุรกิจโคนมภาคใต้งบประมาณปี 2545 ประกอบด้วย 3 กิจกรรมคือ

(1) การส่งเสริมเกษตรกรรายใหม่ โดยภาครัฐสนับสนุนเงินลงทุนผ่านกองทุนพัฒนาสหกรณ์ ผู้กู้คือสหกรณ์โคนมที่มีความพร้อม ซึ่งหมายถึงมีแหล่งจำหน่ายน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นได้ โดยให้สหกรณ์โคนมไปคัดเลือกสมาชิกใหม่เอง (ให้กู้รายละ 300,000 บาท) ส่วนการฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมสำหรับเกษตรกรรายใหม่ เกษตรกรจะต้องจ่ายเอง เพื่อเป็นหลักประกันว่ามีความสนใจและตั้งใจประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม มีสหกรณ์โคนมเข้าร่วมกิจกรรมนี้รวม 49 สหกรณ์รับสมาชิกเกษตรกรรายใหม่ทั้งสิ้น 1,772 ราย (แต่ละรายเลี้ยงโคนมเริ่มต้น 5 ตัว โดยซื้อจากโคสาวอ้อมท้องในสหกรณ์เอง เพื่อให้มีการหมุนเวียนเงินในท้องถิ่นหรือกลุ่มตนเอง)

เนื่องจากข้อจำกัดการรับซื้อน้ำนมดิบ (ปัญหาตลาดนมพร้อมดื่มขยายตัวค่อนข้างต่ำ) ทำให้จำเป็นต้องชะลอการเพิ่มเกษตรกรรายใหม่ในแต่ละปีที่จะใช้เงินกู้ยืมที่ส่งคืนหมุนเวียนให้รายใหม่ ตามที่ตัวกิจกรรมได้กำหนดให้นำเงินดังกล่าวจัดเป็นเงินกู้ให้เกษตรกรรายใหม่เท่านั้น

(2) การตัดแต่งกีบเท้าโคนม เป็นกิจกรรมที่กรมปศุสัตว์จัดอบรมให้เยาวชนในสหกรณ์โคนม ซึ่งสหกรณ์โคนมคัดเลือกส่งมาอบรม การตัดแต่งกีบเท้าโคนมเพื่อให้ไปบริการแก่เกษตรกรที่เลี้ยงโคนมในพื้นที่และเป็นอาชีพใหม่ เพราะกีบเท้าโคนมที่ยาวเกินไปหรือไม่สมดุลย์เป็นปัญหาทำให้แม่โคนมเครียดและให้น้ำมน้อยลง

การตัดแต่งกีบเท้าโคนมเป็นเรื่องใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีการตัดแต่งกันมาก่อน และยังไม่เห็นถึงปัญหาจึงทำให้มีการใช้บริการค่อนข้างน้อย หรือเฉพาะในฟาร์มของเยาวชนที่อบรมเท่านั้น

(3) การจัดทำนาหญ้าและผลิตเสบียงสัตว์จำหน่าย กิจกรรมนี้กรมปศุสัตว์ได้มีการผลักดันให้เกิดธุรกิจ โดยมีการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนให้กลุ่มๆ ละ 434,770 บาท พร้อมอุปกรณ์เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ และเครื่องหันหญ้าอย่างละ 1 ชุด ทำให้กลุ่มมีทุนหมุนเวียนดำเนินกิจการได้ในระยะแรก และสามารถตั้งตัวดำเนินธุรกิจได้ในที่สุด

ปัจจุบันมีกลุ่มนาหญ้าที่จัดตั้งขึ้นและทำธุรกิจรวม 231 กลุ่มสมาชิก 7,433 ราย กระจายอยู่ในพื้นที่ 43 จังหวัด

เนื่องจากการผลิตหญ้าและพืชอาหารสัตว์สามารถตอบสนองเกษตรกรได้หลายกลุ่มไม่ใช่เฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเท่านั้น รวมถึงผู้เลี้ยงโคเนื้อ กระบือ หรือผู้เลี้ยงม้าแข่งด้วย จึงทำให้สามารถทำธุรกิจได้ต่อเนื่อง และปัจจัยแห่งความสำเร็จน่าจะเงินทุนหมุนเวียนในช่วงแรก

2. ด้านการกำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบ

ภาครัฐได้เข้ามาเป็นตัวกลางในการกำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบในปี 2541 สืบเนื่องจากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจที่มีผลทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้น โดยใช้มติของคณะกรรมการนโยบายและพัฒนากิจการปศุสัตว์แห่งชาติ ปรึบราคารับซื้อน้ำนมดิบ ณ หน้าโรงงานแปรรูปนมเป็น 12.50 บาท/กก. ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2541 และได้มีการปรับราคาจำหน่ายนมพร้อมดื่มเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำนมดิบ คือ ปรึบราคาจำหน่ายนมพาสเจอร์ไรส์ขึ้นตั้งแต่ 1 มีนาคม 2541 เช่นกันและปรึบราคาจำหน่ายนมยูเอชที ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2541

การปรับราคารับซื้อน้ำนมดิบครั้งนี้ปรับตามต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการลอยตัวค่าเงินบาทแต่เมื่อค่าเงินบาทแข็งตัวขึ้นหรือมีความมั่นคงราคารับซื้อควรปรับลดลง แต่ก็ได้รับการคัดค้านจากเกษตรกรทำให้จนถึงปัจจุบันปี 2548 ไม่มีการมาพิจารณาการปรับราคารับซื้อเลย

3. ด้านคุณภาพฟาร์มและน้ำนมดิบ

(1) ด้านคุณภาพฟาร์ม

ในปี 2542 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ออกประกาศเรื่องมาตรฐานโคนมและการผลิตน้ำนมดิบลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2542 เป็นมาตรฐานสมัครใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ อำนวยความสะดวกด้านการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค

เนื่องจากเป็นมาตรฐานสมัครใจทำให้มีผู้สมัครเพื่อขอรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมน้อย เพราะต้องลงทุนเพิ่มขณะที่ราคารับซื้อน้ำนมดิบเท่าเดิม

(2) คุณภาพน้ำนมดิบ

ที่ผ่านมามาตรฐานน้ำนมดิบโดยเฉพาะยังไม่มี แต่จะอิงจากประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2522) เรื่อง กำหนดนมโคเป็นอาหารควบคุมเฉพาะโดยมีการกำหนดนมสดต้องมีมาตรฐานของธาตุน้ำนมไม่รวมมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.5 ของน้ำหนัก

และมีมันเนยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.2 ของน้ำหนัก และมีการปรับปรุงรวม 2 ครั้งตามสภาพการผลิตคือ

- ปี 2545 กระทรวงสาธารณสุขได้ปรับปรุงค่ามาตรฐานมันเนยจากไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.5 เป็น 8.25 ของน้ำหนัก และกำหนดค่าโปรตีนเพิ่มขึ้นจากเดิมไม่ได้กำหนด โดยให้มีโปรตีนไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.8 ของน้ำหนัก เนื่องจากเกษตรกรขอให้ปรับปรุงตามสภาพน้ำนมดิบจริงที่ผลิตได้ในประเทศไทย

- ปี 2547 กระทรวงสาธารณสุขได้ปรับแก้ไขคำว่าน้ำนมดิบ โดยให้ใช้คำว่านมโคแทน เนื่องจากน้ำนมที่ใช้บริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อนก่อน

ต่อมาในปี 2548 สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำมาตรฐานน้ำนมดิบขึ้นเป็นการเฉพาะโดยเป็นมาตรฐานสมัครใจแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ชันมาตรฐาน ชันดี และชันดีมาก โดยพิจารณาจากจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดจำนวนเซลล์โซมาติก โปรตีน ไขมัน และเนื้อมทั้งหมด

สำหรับคุณภาพน้ำนมดิบส่วนใหญ่ผู้ประกอบการแปรรูปนม หรือโรงงานจะยึดตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขเป็นหลักเนื่องจากเป็นกฎหมายและมีบทลงโทษ

4. ด้านการตลาด

(1) ตลาดน้ำนมดิบในประเทศ

- ในปี 2542 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2542 ให้ส่วนราชการและหน่วยงานที่ได้รับงบประมาณตามโครงการอาหารเสริม (นม) จัดซื้อนมพร้อมดื่มที่ผลิตจากน้ำนมดิบจากเกษตรกรในประเทศเท่านั้น

- การปรับอัตราภาษีนำเข้านมผงเต็มมันเนย

เนื่องจากนมผงเต็มมันเนยไม่อยู่ในสินค้าที่สามารถกำหนดโควตานำเข้าได้ตามข้อผูกพันกับ WTO โดยสามารถนำเข้าโดยเสรี ขณะที่อัตราภาษีนำเข้าที่ผ่านมากำหนดตามนมผงขาดมันเนยคือร้อยละ 5 และจากการที่นมผงเต็มมันเนยสามารถนำมาทดแทนน้ำนมดิบได้ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อคราวประชุมวันที่ 4 เมษายน 2543 ให้เพิ่มอัตราภาษีนำเข้านมผงเต็มมันเนยเป็นร้อยละ 18 จึงเป็นอัตราสูงสุดที่กรมศุลกากรกำหนดไว้ เพื่อให้เมื่อนำมาละลายเป็นนมคั้นรูปจะให้มีราคาสูงขึ้นเข้าใกล้กับน้ำนมดิบ

คุณภาพน้ำนมดิบรายฟาร์ม

กรมปศุสัตว์ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบรายฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นไป เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและปรับปรุงให้ตรงกับสภาพปัญหา โดยขอความร่วมมือจากสหกรณ์และศูนย์เอกชนเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบของสมาชิก ส่งให้ห้องปฏิบัติการตรวจน้ำนมของกรมปศุสัตว์ที่ส่วนกลางและภูมิภาครวม 10 แห่ง ข้อมูลที่ได้ส

หกรณ์และศูนย์เอกชนสามารถใช้อ้างอิงคุณภาพน้ำมันเปรียบเทียบกับข้อมูลของโรงงานหรือใช้เป็นข้อมูลจัดเกรด และราคารับซื้อน้ำมันของสมาชิกรวมทั้งเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาให้สมาชิก

จากข้อมูลผลวิเคราะห์น้ำมันดิบในปี 2547 ซึ่งใช้ข้อมูลรวม 192,955 ตัวอย่าง และในปี 2548 ใช้ข้อมูล 166,187 ตัวอย่าง พบว่าค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่ขององค์ประกอบน้ำมันสูงกว่าค่ามาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และ มกอช. ยกเว้นค่าเซลล์โซมาติก ซึ่งยังสูงกว่าค่ามาตรฐานและค่าเนื้อมรวมซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐาน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ปี ทำให้ทราบถึงปัญหาหลักการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรคือในด้านการจัดการรีดนม เพื่อลดการอักเสบของเต้านมที่ทำให้ค่าเซลล์โซมาติกสูง และการให้อาหารหยابต่ออาหารข้นเพื่อเพิ่มเนื้อมรวม

- ในปี 2547 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นตัวกลางให้ฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายผู้ประกอบการแปรรูปได้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงการรับซื้อน้ำมันดิบล่วงหน้า เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่ทั้ง 2 ฝ่าย และมีการดำเนินการจนถึงปัจจุบัน (ปี 2549)

- จัดให้มีการรณรงค์การบริโภคนมจากการระดมทุนจากผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่ายในปี 2547 คือ ฝ่ายเกษตรกรผู้ผลิตน้ำมันดิบ ฝ่ายผู้ประกอบการแปรรูปนม และฝ่ายผู้จำหน่ายบรรจุภัณฑ์

การจัดการด้านตลาดน้ำมันดิบในประเทศ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้น้ำมันดิบจากเกษตรกร รวมทั้งการรณรงค์การบริโภคนมที่เป็นนมสดเพื่อสร้างความต้องการใช้น้ำมันดิบเป็นแนวทางหนึ่งที่จะเป็นหลักประกันให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

(2) การสร้างขีดความสามารถการแข่งขัน

- การจัดสรรโควตานำเข้านมผงขาดมันเนย

เมื่อประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิก WTO เมื่อปี 2538 ต้องเปิดตลาดให้มีการแข่งขันโดยเสรียกเลิกมาตรการกีดกันทางการค้า โดยใช้มาตรการภาษีศุลกากรแทน โดยยินยอมให้มีการกำหนดโควตานำเข้าสำหรับสินค้าที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรได้ในระยะเวลานึงเพื่อให้เกษตรกรปรับตัว ทั้งนี้ สินค้าปศุสัตว์ที่กำหนดโควตาได้คือ น้ำมันดิบ นมพร้อมดื่ม และนมผงขาดมันเนย ในส่วนน้ำมันดิบและนมพร้อมดื่มที่เปิดตลาดจนถึงปี 2548 ยังไม่มีการนำเข้าเลย ส่วนนมผงขาดมันเนยส่วนใหญ่จะใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารนม จะมีการนำเข้าเป็นจำนวนมากโดยมากกว่าโควตาขั้นต่ำที่ตกลงไว้กับ WTO โดยอัตราภาษีนำเข้าในโควตาคิดร้อยละ 5 เท่ากับอัตราเดิมก่อนเข้า WTO เพื่อไม่ให้กระทบต่อต้นทุนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม แต่การเปิดตลาดจะให้ปริมาณที่เพียงพอ และไม่กระทบต่อการจำหน่ายน้ำมันดิบของเกษตรกรในประเทศ โดยตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นไปไม่ได้จัดโควตาให้กับกลุ่มผู้ผลิตนมพร้อมดื่มเนื่องจาก

ปริมาณน้ำนมดิบมีเพียงพอ รวมทั้งกลุ่มผู้นำเข้านมผงขาดมันเนยเพื่อการค้าเพื่อให้ผู้ใช้จริงเป็นผู้ขอโควตาเอง

ประชากรโคนม

ประชากรโคนมในช่วงปี 2540 – 2548 มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยร้อยละ 6.49 ขณะที่ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 8.5 และเมื่อพิจารณาสัดส่วนของแม่โครีดนมต่อโคนมทั้งหมดจากการสำรวจ ณ วันที่ 1 มกราคม เมื่อปี 2543 มีอัตราส่วน 41.20 : 58.8 ขณะที่ข้อมูลปี 2547 พบว่าอัตราส่วน 40.28 59.72 ซึ่งใกล้เคียงกันและมีแนวโน้มแม่โครีดนมน้อยลง แสดงว่าประสิทธิภาพของการจัดการฟาร์มยังต้องปรับปรุงเพราะอัตราที่เหมาะสมแม่โครีดนม ซึ่งเป็นตัวสร้างรายได้ให้ฟาร์มควรมีสัดส่วนมากกว่าโคนมที่ไม่ให้ผลผลิต

เมื่อแบ่งขนาดฟาร์มโคนมในเชิงการค้าตามจำนวนแม่โครีดนมพบว่า

- ฟาร์มขนาดเล็กมาก (มีแม่โครีดนมไม่เกิน 5 ตัว) คิดเป็นร้อยละ 21.22
- ฟาร์มขนาดเล็ก (มีแม่โครีดนม 6 – 10 ตัว) คิดเป็นร้อยละ 18.46
- ฟาร์มขนาดกลาง (มีแม่โครีดนม 11 – 20 ตัว) คิดเป็นร้อยละ 31.48
- ฟาร์มขนาดใหญ่ (มีแม่โครีดนมมากกว่า 21 ตัว) คิดเป็นร้อยละ 28.82

ทั้งนี้ ฟาร์มโคนมในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงขณะที่ขนาดฟาร์มเพิ่มขึ้น โดยพันธุ์โคนมที่เลี้ยงเป็นโคนมลูกผสมโฮลสไตน์ฟรีเซียนที่มีสายเลือดตั้งแต่ 75% ขึ้นไป

สำหรับข้อมูลประชากรโคนมปี 2548 ซึ่งสำรวจ ณ วันที่ 1 มกราคม 2548 มีเกษตรกรเลี้ยงโคนมรวม 23,374 ครัวเรือน ลดลงร้อยละ 0.27 จากปีที่ผ่านมาและมีโคนมทั้งสิ้น 478,836 ตัว เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.26 จากปีที่ผ่านมา

โครงการอาหารเสริมนม

โครงการอาหารเสริมนมเป็นโครงการที่รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณให้หน่วยงานที่ดูแลเด็กนักเรียน เพื่อเป็นอาหารเสริมสุขภาพพลานามัยของเด็กและเยาวชน รวมทั้งสนับสนุนนโยบายการส่งเสริมโคนมของรัฐบาล ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อคราวประชุมวันที่ 19 ตุลาคม 2542 ให้นำที่จำหน่ายให้โครงการอาหารเสริม (นม) ผลิตจากน้ำนมดิบจากเกษตรกรในประเทศเท่านั้น ในปัจจุบัน (ปี 2549) โครงการอาหารเสริม (นม) ได้รับงบประมาณสำหรับจัดนมให้เด็กนักเรียนดื่มตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงชั้นประถมปีที่ 4 รวมเป็นเด็กนักเรียน 6,082,411 คน ดื่มนมรวม 230 วัน/ปี งบประมาณรวม 6,988.1 ล้านบาท โดยถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ

ผลที่ได้จากโครงการจากการประเมินผลปี 2548 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นเกี่ยวกับน้ำหนักและส่วนสูงของนักเรียนในระดับประถมศึกษา เมื่อเทียบกับข้อมูลปี 2546 แต่ในด้านการบริหารโครงการที่ถ่ายโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าไม่ได้ทำได้ดีกว่าหน่วยงานเดิมที่เคยบริการหรือมีขยายโครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมปริมาณน้ำนมดิบที่ใช้ในโครงการในปี 2548 คิดเป็นร้อยละ 30 ของน้ำนมดิบที่ผลิตได้

อย่างไรก็ตามในเรื่องของนมโรงเรียน ประเด็นสำคัญอยู่ที่กำลังซื้อที่ไม่สม่ำเสมอทั้งปี รวมทั้งข้อจำกัดในการจัดส่งนมให้เด็กนักเรียนในช่วงปิดเทอม ดังนั้นหากเพิ่มงบประมาณหรือขยายชั้นเรียนของเด็กนักเรียนในการดื่มนมก็จะทำให้มีปัญหาเพิ่มขึ้นในการแก้ไขในช่วงปิดเทอม

ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ

น้ำนมดิบในประเทศมาจาก 2 แหล่ง คือ จากศูนย์รวมนมที่ทำธุรกิจของสหกรณ์โคนม 96 สหกรณ์ และศูนย์เอกชน 60 ศูนย์ โดยปี 2548 มีเกษตรกรผลิตน้ำนมดิบรวม 778,767.55 ตัน มาจากศูนย์ของสหกรณ์โคนม 555,197.47 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 71.29 และมาจากศูนย์เอกชน 223,570.08 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 28.71 ทั้งนี้ ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ตั้งแต่ปี 2546 – 2548 มีอัตราการเพิ่มขึ้นไม่มาก โดยปี 2547 มีอัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำนมดิบร้อยละ 2.01 จากปี 2546 และในปี 2548 มีอัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำนมดิบร้อยละ 4.30 จากปี 2547

การเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากข้อจำกัดด้านการตลาด ซึ่งจะเห็นว่าเมื่อมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงการรับซื้อน้ำนมดิบล่วงหน้า ทำให้ปริมาณการขยายตัวจะเป็นไปตามข้อตกลง คือ ในปี 2547 ข้อตกลงรับซื้อน้ำนมดิบเฉลี่ยวันละ 2,168.61 ตัน ขณะที่ปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยที่เกษตรกรผลิตได้วันละ 2,046.88 ตัน และในปี 2548 ข้อตกลงการรับซื้อน้ำนมดิบอยู่ที่ 2,173.53 – 2,188.60 ตันวัน ขณะที่ปริมาณน้ำนมดิบเฉลี่ยที่เกษตรกรผลิตได้วันละ 2,134.99 ตัน สำหรับในปี 2549 มีข้อตกลงการรับซื้อน้ำนมดิบเฉลี่ยวันละ 2,119.15 ตัน อย่างไรก็ตามหากมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้นคาดว่าอัตราการเพิ่มปริมาณน้ำนมดิบสามารถขยายตัวเพิ่มขึ้นได้มากกว่านี้

มาตรฐานฟาร์มโคนม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกประกาศเรื่องมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2542 ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไทยในการปกป้องอาชีพการเลี้ยงโคนม รองรับการแข่งขันและที่สำคัญคือการปกป้องจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบต่ำกว่าของไทย

เนื่องจากมาตรฐานฟาร์มโคนมนี้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ซึ่งในการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่ระบบมาตรฐานทั้ง 5 ด้านคือ ด้านองค์ประกอบฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การผลิตน้ำนมดิบ และการเก็บรักษาและการขนส่งน้ำนมดิบนั้น บางส่วนต้องให้งบประมาณในการปรับปรุงแต่เกษตรกรยังไม่มีข้อจูงใจในการปรับปรุง เพราะราคาน้ำนมดิบที่ได้รับจากศูนย์รวมนมทั้งจากสหกรณ์โคนมหรือศูนย์เอกชน ยังคงเป็นราคาเท่ากับฟาร์มโคนมสมาชิกทั่วไป จึงทำให้มีความสนใจค่อนข้างน้อยเพราะจากผลการตรวจรับรองฟาร์มจนถึงปี 2548 มีฟาร์มโคนมที่สมัครและผ่านมาตรฐานรวมทั้งสิ้น 2,932 ฟาร์มหรือคิดเป็นร้อยละ 12.54 ของฟาร์มที่สำรวจในปี 2548 ดังนั้น หากศูนย์รวมนมปรับราคารับซื้อน้ำนมดิบให้ฟาร์มโคนมที่ได้มาตรฐานได้รับเงินมากกว่าฟาร์มโคนมทั่วไปก็จะเป็นการกระตุ้นให้ฟาร์มโคนมปรับตัว รวมทั้งต้องมีมาตรการผลักดันให้ฟาร์มเกษตรกรสมาชิกทุกรายเข้าสู่มาตรฐานทั้งหมด เพราะการเข้าสู่มาตรฐานหมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพและจะเป็นผลให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลงในที่สุด

มาตรฐานศูนย์รวมนม

กรมปศุสัตว์ได้นำร่องการประเมินศูนย์รวมนมทั้งหมดตั้งแต่ปี 2547 โดยใช้รูปแบบและหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และจากผลการวิจัยของสำนักกองทุนสนับสนุนงานวิจัยประกอบการด้วยการประเมิน 7 หมวด คือ หมวดสถานที่ตั้งและอาคารรับน้ำนม หมวดการทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ หมวดการควบคุมคุณภาพ หมวดบุคลากร และหมวดการสนับสนุนการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี โดยการผ่านเกณฑ์ประเมินมาตรฐานต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และไม่พบข้อบกพร่องรุนแรง ซึ่งจากการไปประเมินศูนย์รวมนมในภาพรวมพบว่า มีคะแนนประเมินเฉลี่ยร้อยละ 50.61 โดยหมวดที่ได้คะแนนสูงประกอบด้วยหมวดเครื่องมือและอุปกรณ์การรับนม (สูงกว่าร้อยละ 60) และมี 4 หมวดที่ได้คะแนนต่ำซึ่งเป็นจุดอ่อน คือ หมวดการทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ หมวดการสนับสนุนการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี หมวดสถานที่ตั้งและอาคารรับน้ำนม และหมวดบุคลากร และจากการเข้าไปแนะนำและผลักดันการปรับปรุงศูนย์รวมนมในการประเมินปี 2548 พบว่า มีศูนย์รวมนมผ่านเกณฑ์ประเมินรวม 47 ศูนย์ หรือคิดเป็นร้อยละ 27.81 จากเป้าหมายทั้งหมด 169 ศูนย์

การประเมินมาตรฐานศูนย์รวมนมเป็นมาตรการหนึ่งที่ประกันคุณภาพน้ำนมดิบจากเกษตรกร เพื่อให้ น้ำนมดิบที่ผลิตจากฟาร์มเกษตรกรที่มีการจัดการดีไปสู่การรวบรวมที่ได้มาตรฐานย่อมเป็นหลักประกันว่า น้ำนมดิบที่ไปสู่อุปกรณ์แปรรูปมีคุณภาพเป็นสิ่งที่ต้องการของโรงงานและผู้บริโภค แต่เนื่องจากมาตรฐานนี้เป็นการสมัครใจไม่มีผลทางกฎหมาย ทำให้ศูนย์รวมนมหลายแห่งไม่ให้ความสนใจบ้างแห่งสนใจ เนื่องจากโรงงานกำหนดให้ศูนย์ต้องปรับปรุงให้ผ่านมาตรฐานเป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

เรื่องนโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาโคนมควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องดังนี้

- 1) ปริมาณผลผลิตน้ำนมต่อฟาร์มที่เหมาะสมสำหรับฟาร์มในประเทศไทยที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของครอบครัวขนาดเล็ก
- 2) ประสิทธิภาพฟาร์มโคนมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มกับไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฟาร์ม
- 3) ผลตอบแทนของศูนย์รวมนมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกับไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจากการทำธุรกิจจำหน่ายน้ำนมดิบ
- 4) ระบบธุรกิจของสหกรณ์โคนมและรูปแบบการบริหารของสหกรณ์ที่สามารถรองรับการแข่งขัน
- 5) การผลิตน้ำนมอินทรีย์
- 6) ระบบการผลิตและการกระจายอาหารหยาดคุณภาพดีในเชิงธุรกิจของสหกรณ์
- 7) ระบบการซื้อขายน้ำนมโดยเน้นที่เน้นนมแทนการซื้อขายในรูปน้ำนมในปัจจุบัน
- 8) การผลิตเนยแข็งและเนยเหลวในเชิงอุตสาหกรรมในครัวเรือนและสู่ทางการตลาด
- 9) พันธุกรรมโคนมที่เหมาะสมควรเป็นในลักษณะกึ่งเนื้อกึ่งนมหรือเป็นสายพันธุ์โคนมพันธุ์แท้
- 10) ระบบการกระจายนมโรงเรียนในช่วงปิดเทอม

บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์ 2543. คู่มือระเบียบการปฏิบัติงานการตรวจมาตรฐานฟาร์มโคนม และการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 สำหรับคณะผู้ตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม. กลุ่มงานบำบัดโรคโคนม กองสัตวรักษ์, กรุงเทพฯ.
- กรมปศุสัตว์ 2547. ข้อมูลเศรษฐกิจการปศุสัตว์ ประจำปี 2547. สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี, กรุงเทพฯ.
- กรมปศุสัตว์ 2549. ประมวลสถิติประจำปี 2548. ศูนย์สารสนเทศ, กรุงเทพฯ.
- กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการปศุสัตว์. 2549. สถานการณ์การผลิต การตลาดนมและผลิตภัณฑ์ พ.ศ. 2548. สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี, กรมปศุสัตว์, กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการบริหาร กพส. 2548. เอกสารการประชุมคณะกรรมการบริหาร กพส. ครั้งที่ 1/2549 วันที่ 13 ตุลาคม 2548. กรมส่งเสริมสหกรณ์. กรุงเทพฯ.
- นिरนาม. 2549. “วิจัยโคนมอาหารกลางวัน”. คมชัดลึก (11 มกราคม 2549) : 11.

นรินาม. 2549. “เปิดข้อมูลภาวะการณั้กเรียนไทยปี 48”. มติชนรายวัน (25 กุมภาพันธ์ 2549) :

22.

สหชัย ชัยชูลี สาริต อยู่ยีน สิ้นชัย เรืองไพบูลย์ และไมตรี ชีวธรรณากร. 2548.

การศึกษาศถานภาพศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต,
สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี, กรมปศุสัตว์, กรุงเทพฯ.

สาริต อยู่ยีน สหชัย ชัยชูลี จันทร่า บุญศิริ และสิ้นชัย เรืองไพบูลย์. 2548. คุณภาพน้ำนม
ดิบของโคนม ในประเทศไทย. สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี, กรม
ปศุสัตว์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2548. หนังสือภายนอก ที่ ศธ 04006/250
ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2548. เรื่องรายงานการพิจารณาเรื่องการแก้ไขปัญหาคอนมทั้ง
ระบบ. (การประเมินผลโครงการอาหารเสริมนม โรงเรียน ปี 2547).

สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี 2546. รายงานความก้าวหน้าโครงการพัฒนา
ธุรกิจโคนม. กรมปศุสัตว์. กรุงเทพฯ.

“ข้อมูลสถิติปศุสัตว์ปี 42 – 48”. 2549 (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : <http://www.dld.go.th/ict/>.

“โครงการนาหญ้า”. 2549 (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : <http://www.dld.go.th/nutrition/>.

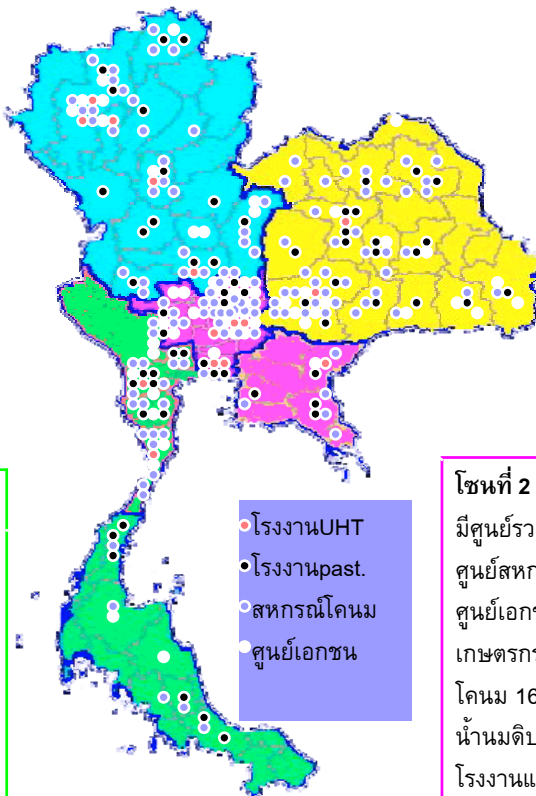
“มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์”. 2549 (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก :

<http://www.dld.go.th/home/standar.html/>.

“มาตรฐานน้ำนมดิบ”. 2549. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : <http://www.acfs.go.th/standard/>.

โซนที่ 1 มี 17 จังหวัด

มีศูนย์รวมนม 40ศูนย์
 ศูนย์สหกรณ์ 27 ศูนย์
 ศูนย์เอกชน 13 ศูนย์
 เกษตรกร 3,087 ครัวเรือน
 โคนม 32,468 ตัว
 นำนมดิบ 193 ตัน/วัน
 โรงงานแปรรูปนม 19 แห่ง
 กำลังการผลิต 515 ตัน/วัน
 นมโรงเรียน 220 ตัน/วัน

**โซนที่ 3 มี 19 จังหวัด**

มีศูนย์รวมนม 58ศูนย์
 ศูนย์สหกรณ์ 39 ศูนย์
 ศูนย์เอกชน 19 ศูนย์
 เกษตรกร 5,414 ครัวเรือน
 โคนม 82,021 ตัว
 นำนมดิบ 453 ตัน/วัน
 โรงงานแปรรูปนม 21 แห่ง
 กำลังการผลิต 418 ตัน/วัน
 นมโรงเรียน 490 ตัน/วัน

โซนที่ 4 มี 21 จังหวัด

มีศูนย์รวมนม 37ศูนย์
 ศูนย์สหกรณ์ 26 ศูนย์
 ศูนย์เอกชน 11 ศูนย์
 เกษตรกร 6,974 ครัวเรือน
 โคนม 133,066 ตัว
 นำนมดิบ 623 ตัน/วัน
 โรงงานแปรรูปนม 18 แห่ง
 กำลังการผลิต 778 ตัน/วัน
 นมโรงเรียน 260 ตัน/วัน

- โรงงานUHT
- โรงงานpast.
- สหกรณ์โคนม
- ศูนย์เอกชน

โซนที่ 2 มี 19 จังหวัด

มีศูนย์รวมนม 45ศูนย์
 ศูนย์สหกรณ์ 25 ศูนย์
 ศูนย์เอกชน 20 ศูนย์
 เกษตรกร 7,973 ครัวเรือน
 โคนม 160,795 ตัว
 นำนมดิบ 922 ตัน/วัน
 โรงงานแปรรูปนม 17 แห่ง
 กำลังการผลิต 1,068 ตัน/วัน
 นมโรงเรียน 230 ตัน/วัน