

**การศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนม
ไทย - เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์**

นายภูริสิทธิ์ สิริวโรชากุล

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาสหกรณ์ สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2552

**A Study on Raw Milk Management to Meet GMP Standard of
Thai - Danish Prachuap khiri khan Dairy Cooperative
Limited. Prachuap Khiri Khan Province**

Mr. Purisit Sirivarothakul

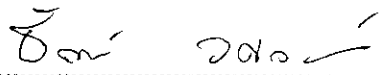
An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Business Administration in Cooperatives
School of Agricultural Extension and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2009

หัวข้อการศึกษาคั่นคว้ออิสระ การศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐานGMP ของสหกรณ์
ชื่อและนามสกุล โคนมไทยเดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
แขนงวิชา นายภูริสิทธิ์ สิริวโรชากุล
สาขาวิชา สหกรณ์
อาจารย์ที่ปรึกษา ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ชัยญูธรรม์ วศวรรณวัฒน์

การศึกษาคั่นคว้ออิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2553

คณะกรรมการสอบการศึกษาคั่นคว้ออิสระ



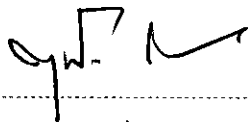
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ชัยญูธรรม์ วศวรรณวัฒน์)



กรรมการ

(ศาสตราจารย์ไภวดี เข้มทอง)



(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

ชื่อการศึกษา คั้นควาอิสระ การศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของ สหกรณ์ โคนมไทย - เคน
มาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ผู้ศึกษา นายสุริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สหกรณ์)
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ชัยณรงค์ วรรณวัฒน์ ปีการศึกษา 2552

บทคัดย่อ

การศึกษาด้านการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เคนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบาย
หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี เปรียบเทียบตามลักษณะฟาร์มและระดับการศึกษาของสมาชิก (2)
ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของสมาชิก และ (3) เพื่อรวบรวมปัญหา และ
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการน้ำนมดิบของสหกรณ์ให้ได้รับมาตรฐาน GMP ตามหลักการปฏิบัติทาง
สุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวมน้ำนมดิบ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวนรวม 77 ราย ประกอบด้วย สมาชิก 70 ราย กรรมการ 5 ราย และ
พนักงานสหกรณ์ 2 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้
ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบค่า
เอฟ (F-test) และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Sheffie's method)

ผลการศึกษาพบว่า (1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผน สมาชิกส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุด
เรื่องข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี จากการเปรียบเทียบ
ความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี พบว่าสมาชิกที่ได้รับมาตรฐาน GAP
กับสมาชิกที่ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP และสมาชิกที่มีระดับการศึกษานต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนสมาชิกที่มีขนาดฟาร์มต่างกัน มีความเห็นไม่แตกต่างกัน (2) ความคิดเห็น
เกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของสมาชิก โดยภาพรวมสมาชิกมีความคิดเห็นด้วยทั้ง 5 ด้าน โดย
การจัดการด้านสุขภาพสัตว์จัดอยู่อันดับแรก การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอยู่อันดับสุดท้าย แสดงถึงสมาชิกให้
ความสำคัญเรื่องสุขภาพสัตว์มาก (3) การจัดการน้ำนมดิบของสหกรณ์ มีปัญหาหลักคือ สถานที่ตั้งเป็นที่ราชพัสดุ
อาคารเก่ามีสภาพทรุดโทรม พนักงานขาดความรู้ มาตรฐานการรับซื้อต่ำ และไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ดังนั้นควร
วางแผนระยะยาวเพื่อซื้อที่ดินเป็นของสหกรณ์เอง และควรมีหน่วยงานเฉพาะจัดตั้งขึ้นเพื่ออบรมสมาชิกที่เป็น
สหกรณ์โคนมอย่างต่อเนื่องจนได้มีการปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน GMP

คำสำคัญ การจัดการน้ำนมดิบ มาตรฐาน GMP จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ชัยยุทธ วัฒนวิวัฒน์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และติดตามการศึกษา ค้นคว้าอิสระครั้งนี้มาโดยตลอด ได้กรุณาตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้งานการศึกษาค้นคว้า อิสระนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์ รวมทั้งที่กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ รวมตลอดถึงคณาจารย์แขนงวิชาสหกรณ์ทุกท่าน โดยเฉพาะ ศาสตราจารย์โอภาสดี เข้มทอง ที่ กรุณาให้วิชาความรู้ทั้งให้กำลังใจมาโดยตลอดระยะเวลาการศึกษา

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณกรรมการ พนักงาน และสมาชิก สหกรณ์ โคนมไทย-เคนมาร์ค ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด ทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ ข้อมูล ให้สัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูล อันส่งผลให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยดี

ท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่อบรมเลี้ยงดูให้การสนับสนุนและ เห็นความสำคัญของการศึกษา ส่งเสริมมาโดยตลอด และขอขอบคุณญาติพี่น้อง เพื่อนๆ และเพื่อน ร่วมงาน ที่ให้กำลังใจ ในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ความสำเร็จและคุณค่าใดๆ อันเกิด จากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขออุทิศแด่บิดา มารดา บุรพจารย์ และผู้สนับสนุนทุก ท่านที่มีส่วนร่วมต่อความสำเร็จ และแก่ผู้ใช้ประโยชน์จากการศึกษานี้

ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล

สิงหาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	2
กรอบแนวคิดการศึกษา	3
สมมติฐานการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ GMP และ GAP	7
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการน้ำนมดิบ	13
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	14
ลักษณะการดำเนินงานของสหกรณ์โคนมไทย - เดนมาร์กประจำบริษัท จำกัด	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	21
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	22
การเก็บรวบรวมข้อมูล	23
การวิเคราะห์ข้อมูล	23
บทที่ 4 ผลการศึกษา	25
ตอนที่ 1 ข้อมูลจากแบบสอบถามสมาชิก	25
ตอนที่ 2 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	47
สรุปผลการศึกษา	47
อภิปรายผล	53
ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	61
ก แบบสอบถาม	62
ข หนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์ และแบบสัมภาษณ์	67
ค หลักการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ	85
ประวัติผู้ศึกษา	100

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของการได้รับมาตรฐาน GAP	26
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของขนาดฟาร์ม	26
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษา	27
ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของสมาชิก เกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิต นํ้านมดิบคุณภาพดี	28
ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิต นํ้านมดิบคุณภาพดี จำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP	29
ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการ ผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดี จำแนกตามขนาดฟาร์ม	30
ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกที่เกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการ ผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดี จำแนกตามระดับการศึกษา	30
ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของสมาชิก จำแนกตามระดับการศึกษาเป็น รายคู่	31
ตารางที่ 4.9 ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม	32
ตารางที่ 4.10 ด้านการจัดการฟาร์ม	33
ตารางที่ 4.11 ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์	33
ตารางที่ 4.12 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม	34
ตารางที่ 4.13 ด้านการผลิตนํ้านมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งนํ้านมดิบ	34
ตารางที่ 4.14 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม	35

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา	3
ภาพที่ 2.1 มาตรฐานความปลอดภัยอาหารกลุ่มปศุสัตว์	17

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันกระแสความต้องการของผู้บริโภคและสภาพการแข่งขันเชิงธุรกิจรวมไปถึงกระแสการค้าโลกที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร ได้ผลักดันให้รัฐบาลต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลความปลอดภัยของอาหารมากขึ้นเพื่อลดการกีดกันทางการค้า ดังนั้นทางองค์การอาหารและยาจึงได้กำหนดมาตรการบังคับใช้ทางกฎหมายเพื่อยกระดับพื้นฐานการผลิตอาหารให้อยู่ในแนวทางเดียวกันและสอดคล้องกับมาตรฐานสากลในการควบคุม ตรวจสอบกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพและความปลอดภัย มาตรการดังกล่าวเรียกย่อๆ ว่า “GMP” ซึ่งย่อมาจากคำเต็มภาษาอังกฤษว่า “Good Manufacturing Practice” หมายถึง ข้อกำหนดพื้นฐานหรือแนวทางของหลักปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหารเพื่อให้ผู้ผลิตสามารถควบคุม ตรวจสอบ เพื่าระมัดระวังตั้งแต่ตัวอาคารสถานที่ผลิต(การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก) เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต การควบคุมกระบวนการผลิต การขนส่ง ขนย้ายอาหาร การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล สุขลักษณะของพนักงาน การฝึกอบรมคนงานให้มีความรู้เกี่ยวกับ GMP รวมถึงการกำจัดและป้องกันแมลงและสัตว์นำโรค (วารสารศูนย์บริการวิชาการ, 2545 : 60)

GMP ได้ถูกบังคับใช้เป็นกฎหมายตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหาร ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 โดยครอบคลุมอาหารทั้งหมด 57 ประเภท ซึ่งนมโคเป็นรายการที่ 8 ในข้อกำหนดให้ปฏิบัติตามประกาศนี้ สถานที่นำเข้าอาหารเพื่อจำหน่ายต้องจัดให้มีใบรับรองวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหารไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามบัญชีแนบท้ายประกาศฯ

สถานที่หรือ โรงงานผลิตอาหารที่ขออนุญาตจัดตั้งและขึ้นทะเบียนใหม่ต้องปฏิบัติตามประกาศฯ ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 ดังนั้น โรงงานผลิตอาหารที่ขอขึ้นทะเบียนตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 ต้องแจ้งขึ้นทะเบียนพร้อมกับการขอรับการประเมิน GMP

ส่วนสถานที่หรือโรงงานผลิตอาหารรายเก่าที่ได้รับอนุญาตอยู่แล้วจะได้รับผ่อนผันให้ปรับปรุงเป็นเวลา 2 ปี จนถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2546 นั่นคือ โรงงานผลิตอาหารที่ได้รับการขึ้นทะเบียนก่อนวันที่ 24 กรกฎาคม 2544 ต้องทำการปรับปรุงโรงงานให้ได้เกณฑ์ตามประกาศฯ และขอรับการประเมิน GMP ภายในวันที่ 24 กรกฎาคม 2546 หากไม่ผ่านการประเมินจะถูกระงับใบอนุญาตประกอบการจนกว่าจะผ่านการประเมิน (วารสารศูนย์บริการวิชาการ, 2545 : 61)

สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด เป็นสหกรณ์ประเภท “สหกรณ์การเกษตร” ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สมาชิกดำเนินการร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ปัญหาความเดือดร้อนร่วมกัน โดยมีการบริหารจากฝ่ายปฏิบัติการภายใต้การกำกับควบคุมของคณะกรรมการดำเนินงานที่เลือกตั้งมาจากสมาชิก

สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด เดิมชื่อว่า “สหกรณ์โคนมประจวบคีรีขันธ์ จำกัด” ได้รับการจดทะเบียน ตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2511 เลขหมายทะเบียนสหกรณ์ที่ กสท. 43/2524 เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2524 ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นชื่อ “สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด” เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2538

การดำเนินธุรกิจของสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด มีการดำเนินธุรกิจหลัก คือธุรกิจรับซื้อน้ำนมดิบจากสมาชิก โดยตั้งเป็นศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ เพื่อรวบรวมน้ำนมดิบส่งขายให้แก่โรงงาน มีธุรกิจจัดหาปัจจัยการผลิต และสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็น มาจำหน่ายให้แก่สมาชิก ธุรกิจด้านการเงิน โดยการ ให้เงินกู้ และรับฝากเงินจากสมาชิกเป็นธุรกิจรอง

จากกฎหมายหลายฉบับที่บังคับใช้ทำให้การดำเนินงานด้านการจัดการศูนย์รวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ให้ได้รับมาตรฐาน GMP จะต้องรับน้ำนมดิบจากสมาชิกที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม GAP เท่านั้น

การจัดการระบบคุณภาพน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของศูนย์รวมน้ำนมดิบของสหกรณ์นั้น คณะกรรมการสหกรณ์มีมติให้ดำเนินการตั้งแต่ทราบเรื่องประกาศของกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 แล้ว แต่ปัจจุบันศูนย์รวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ยังไม่สามารถผ่านการประเมินตามหลักเกณฑ์ได้ ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาว่า มีการดำเนินการอย่างไรบ้างที่มีผลต่อการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพ

2.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของสมาชิก

2.3 เพื่อรวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการนํ้านมดิบของสหกรณ์ให้ได้รับมาตรฐาน GMP ตามหลักการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวมนํ้านมดิบ

3. กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “ การจัดการนํ้านมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ” ใช้กรอบแนวคิดในการศึกษาโดยมีตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ ลักษณะฟาร์ม และระดับการศึกษา ของสมาชิก ได้แก่

3.1.1 การได้รับมาตรฐาน GAP

3.1.2 ขนาดฟาร์มของสมาชิก

3.1.3 ระดับการศึกษาของสมาชิก

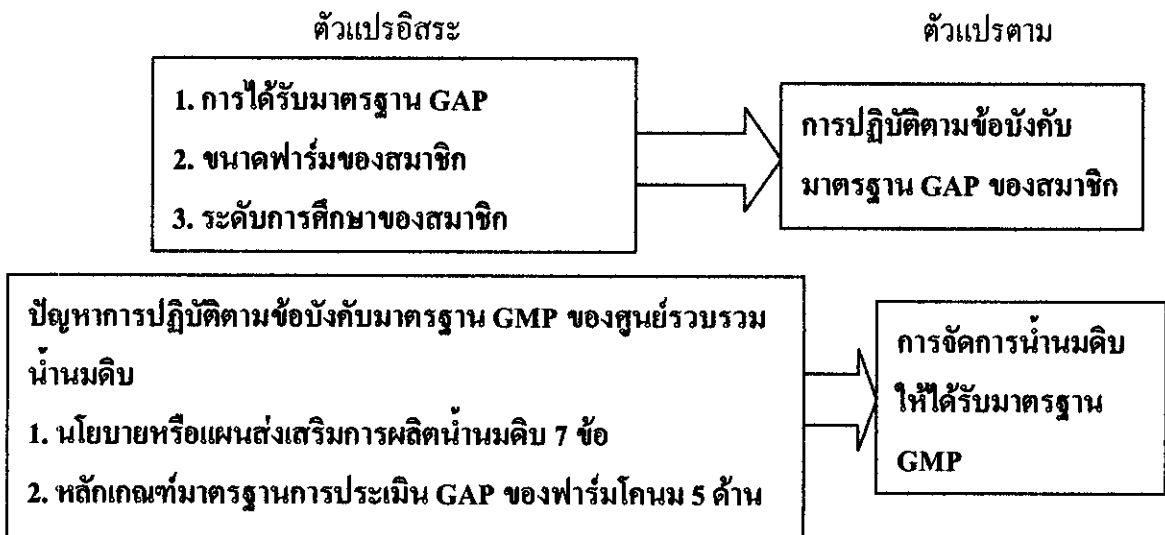
ตัวแปรตาม การปฏิบัติตามข้อบังคับมาตรฐาน GAP ของสมาชิก

3.2 ตัวแปรอิสระ ปัญหาการปฏิบัติตามข้อบังคับมาตรฐาน GMP ของศูนย์รวมนํ้านมดิบ

3.2.1 นโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดี จากศูนย์รวมนํ้านมดิบ 7 ข้อ

3.2.2 หลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม 5 ด้าน

ตัวแปรตาม การจัดการนํ้านมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษา

4. สมมติฐานการศึกษา

4.1 สมาชิกที่ได้รับมาตรฐาน GAP มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ต่างจากสมาชิกที่ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP

4.2 สมาชิกที่มีขนาดฟาร์มต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ต่างกัน

4.3 สมาชิกที่มีการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ต่างกัน

5. ขอบเขตของการศึกษา

5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาเฉพาะสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด

5.2 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ศึกษาเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด ซึ่งมาจาก 3 ส่วน ได้แก่ สมาชิก จำนวน 95 ราย คณะกรรมการ จำนวน 13 ราย และพนักงานฝ่ายจัดการ จำนวน 16 ราย

5.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2552 - พฤษภาคม 2553

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 สหกรณ์ หมายถึง สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด

6.2 สมาชิก หมายถึง สมาชิกสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด ที่มีการส่งน้ำนมดิบให้แก่สหกรณ์

6.3 ข้อบังคับตามมาตรฐาน GAP หมายถึง ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การจัดการฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด เพื่อให้ได้มาตรฐานกับการบังคับใช้ GAP ทั้ง 6 ด้าน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 193 พ.ศ. 2543 คือ

- 6.3.1 ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต
- 6.3.2 ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต
- 6.3.3 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต
- 6.3.4 ด้านการสุขาภิบาล
- 6.3.5 ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด
- 6.3.6 ด้านบุคลากร และสุขลักษณะ

6.4 หลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP หมายถึง การจัดการระบบมาตรฐานฟาร์ม เพื่อให้ได้รับการรับรองคุณภาพ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการตรวจประเมินฟาร์ม มี 5 ด้าน คือ

- 6.4.1 ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม
- 6.4.2 ด้านการจัดการฟาร์ม
- 6.4.3 ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์
- 6.4.4 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 6.4.5 ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและการขนส่งน้ำนมดิบ

6.5 ขนาดฟาร์ม หมายถึง ฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ก ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด ที่มีการส่งน้ำนมดิบให้แก่สหกรณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขนาด คือ

- 6.5.1 ฟาร์มขนาดใหญ่ คือ ฟาร์มที่มีแม่โคมากกว่า 20 ตัว ขึ้นไป
- 6.5.2 ฟาร์มขนาดกลาง คือ ฟาร์มที่มีแม่โคตั้งแต่ 11 - 20 ตัว
- 6.5.3 ฟาร์มขนาดเล็ก คือ ฟาร์มที่มีแม่โค 1 - 10 ตัว

6.6 นโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบ หมายถึง นโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิกสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ก ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด โดยแผนการส่งเสริมน้ำนมดิบคุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ มีข้อกำหนด 7 ข้อ ดังนี้

- 6.6.1 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการผลิตนมที่ถูกต้องสุขลักษณะ
- 6.6.2 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการดูแลและบำรุงรักษา การทำความสะอาด เครื่องรีดที่ถูกต้องสุขลักษณะ
- 6.6.3 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะ และสารเคมี
- 6.6.4 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบระหว่างขนส่งจากสมาชิกถึงศูนย์ฯ ที่ถูกต้องสุขลักษณะ

- 6.6.5 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการตรวจโรคที่ติดต่อจากสัตว์สู่คนโดยผ่าน
ทางน้ำนมดิบ
- 6.6.6 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการฟาร์ม การจัดการอาหารสัตว์
ถูกสุขลักษณะ
- 6.6.7 ให้มีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการ
ของศูนย์

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 เพื่อให้สหกรณ์โคนมไทย - เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด ได้นำข้อมูลไปใช้
ประโยชน์ในการดำเนินงานของสหกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานของสหกรณ์โคนมอื่นๆ ในประเทศ
ไทย

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เดนมาร์ค ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงหลักการ แนวความคิดจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ GMP และ GAP
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการน้ำนมดิบ
3. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ลักษณะการดำเนินงานของสหกรณ์โคนมไทย - เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ GMP และ GAP

1.1 ความหมายของ GMP

GMP หรือ Good Manufacturing Practice หมายถึง หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารเป็นเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตและควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม และทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษเป็นอันตรายหรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

1.2 หลักการของระบบ GMP

หลักการของ GMP จะครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคารระบบการผลิตที่ดีมีความปลอดภัย และมีคุณภาพได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิตระบบควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบระหว่างการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปการจับเก็บการควบคุมคุณภาพและการขนส่งจนถึงผู้บริโภค มีระบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบและติดตามผลคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมถึงระบบการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย (Sanitation และ Hygiene) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและความปลอดภัยเป็นที่มั่นใจเมื่อถึงมือผู้บริโภค ทั้งนี้ GMP ยังเป็นระบบประกันคุณภาพขั้นพื้นฐานก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่นๆต่อไป เช่น ระบบ HACCP (Hazards Analysis and Critical Control Points) และ ISO 9000 เป็นต้น

1.3 GMP ในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) นับเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการตรวจรับรองระบบ GMP อาหารในประเทศไทย รวมทั้งมีหน้าที่ในการตรวจติดตามการปฏิบัติของผู้ประกอบการอาหารและน้ำดื่มไทย ให้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับ GMP ที่บังคับใช้ตามกฎหมาย ระบบ GMP อาหารเข้ามาในประเทศไทย และเป็นที่ยุ้จักครั้งแรกในปี พ.ศ. 2529 ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 และตลอดระยะเวลาเกือบ 20 ปีที่ผ่านมาสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการเกี่ยวกับระบบ GMP ดังนี้ เริ่มจากการอบรมทั้งกับผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ภาครัฐให้เข้าใจหลักการของระบบ จัดทำโครงการยกระดับมาตรฐานการผลิตอาหารประเภทต่างๆ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้นำระบบ GMP มาใช้พัฒนาสถานที่ผลิตอาหารของประเทศเป็นครั้งแรกในลักษณะส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารแก่ผู้ประกอบการแบบสมัครใจภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 และตลอดระยะเวลาเกือบ 20 ปีที่ผ่านมาสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการในเรื่องนี้เป็นขั้นตอนตามลำดับกล่าวคือ เริ่มจากจัดทำโครงการฯเสนอเพื่อให้สภาวิจัยฯ ให้ความเห็นชอบร่างหลักเกณฑ์ GMP ของประเทศต่างๆ โดยจัดลำดับความสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อการบริโภคและต่อเศรษฐกิจของประเทศ เช่น น้ำบริโภค เครื่องดื่มนมพร้อมดื่ม อาหารกระป๋อง เป็นต้น จัดการฝึกอบรมให้กับผู้ประกอบการ และเจ้าหน้าที่ภาครัฐให้เข้าใจในหลักการของระบบ นอกจากนั้นมีการตรวจสอบก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้พร้อมทั้งมีการประเมินผลและออกใบเกียรติบัตรให้เพื่อเป็นแรงจูงใจ ซึ่งการดำเนินการครั้งนั้นทั้งหมดเพื่อประเมินและกระตุ้นผู้ประกอบการให้มีความสนใจที่จะพัฒนาสถานที่ผลิตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยกองควบคุมอาหาร ได้มีมาตรการให้การรับรองระบบ GMP (Certificate GMP) แก่ผู้ประกอบการในลักษณะสมัครใจ

1.4 การแบ่งประเภท GMP ในประเทศไทย

GMP ในประเทศไทย แบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.4.1 GMP สุขลักษณะทั่วไป หรือ General GMP เป็นหลักเกณฑ์ที่นำไปใช้ปฏิบัติสำหรับอาหารทุกประเภท

1.4.2 GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือ Specific GMP เป็นข้อกำหนดที่เพิ่มเติมจาก GMP ทั่วไปเพื่อมุ่งเน้นในเรื่องความเสี่ยง และความปลอดภัยของแต่ละผลิตภัณฑ์อาหารเฉพาะมากยิ่งขึ้น

กฎหมายที่บังคับใช้ GMP ของประเทศไทยมีด้วยกัน 2 ฉบับคือ

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่193) พ.ศ. 2543 และ(ฉบับที่239) พ.ศ.2544 เรื่องวิธีการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษาอาหาร (GMP殊ลักษณะทั่วไป)
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่220) พ.ศ. 2544 เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท(ฉบับที่3) (GMP น้ำบริโภค)

GMP กฎหมายดังกล่าวมีผลบังคับใช้สำหรับผู้ผลิตอาหารรายใหม่ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 ส่วนรายเก่ามีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2546 การกำหนด GMP ตามกฎหมายนี้ก็เพื่อให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับหลักการของสากลมากขึ้น โดยสอดคล้องกับนโยบายของรัฐที่ว่า อาหารที่ส่งออกและที่จำหน่ายภายในประเทศต้องมีคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยเท่ากัน

ข้อกำหนด GMP殊ลักษณะทั่วไปมี 6 ข้อกำหนดดังนี้

1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต
2. เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต
3. การควบคุมกระบวนการผลิต
4. การสุขาภิบาล
5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด
6. บุคลากรและ殊ลักษณะ

ในแต่ละข้อกำหนดมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้ผลิตมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายทั้งทางด้านจุลินทรีย์เคมีและกายภาพ ลงสู่ผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจมาจากสิ่งแวดล้อม ตัวอาคาร เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนการผลิตรวมถึงการจัดการในด้านสุขอนามัย ทั้งในส่วนของคุณภาพสะอาด การบำรุงรักษา และผู้ปฏิบัติงาน

1.5 มาตรการการดำเนินงาน GMP

เนื่องจากหลักเกณฑ์ GMP มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายตามที่กล่าวข้างต้น ซึ่งหากผู้ผลิตไม่ปฏิบัติตามจะเป็นการฝ่าฝืนประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ.2544 และ (ฉบับที่ 220) พ.ศ.2544 ซึ่งออกตามความในมาตรา 6(7) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 และมีโทษตามมาตรา 49 ต้องระวางโทษปรับ ไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาก่อนที่กฎหมายจะมีผลบังคับใช้ เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ GMP ดังกล่าวได้ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาโดยกองควบคุมอาหาร จึงได้มีการดำเนินการภายใต้โครงการผลักดันผู้ประกอบการด้านความพร้อม GMP ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ทั้งในลักษณะการอบรมผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ทั่วประเทศ จัดทำสื่อคู่มือที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือการผลิต

คู่มือการตรวจ สถานที่ผลิตของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ รวมทั้งคำสั่งต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ทางสื่ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการช่วยผู้ผลิตให้สามารถดำเนินการเมื่อกฎหมายมีผลบังคับใช้ และหลังจากนั้นคงต้องมีการพัฒนา หลักเกณฑ์ GMP กฎหมายนี้ ให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับหลักการของสากลมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐที่ว่า อาหารที่ส่งออกและอาหารที่จำหน่ายภายในประเทศต้องมีคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยเท่ากัน นั่นคือ จะต้องไม่มีคำว่า double standard นั่นเอง

ซึ่งทั้งนี้ทั้งนั้นทุกฝ่ายไม่ว่าผู้ผลิตเจ้าหน้าที่ของรัฐ รวมทั้งภาคการศึกษา จะต้องประสานงานร่วมมือกันเพื่อให้ได้มาซึ่งสุขภาพที่ดีของประชาชนคนไทยคั้งนั้น จะเห็นว่าสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มิใช่แต่จะใช้มาตรการทางกฎหมาย เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะให้ความสำคัญของการพัฒนาเชิงระบบอย่างครบวงจร โดยมีการส่งเสริม สนับสนุน ทั้งผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ เพื่อให้ได้มาซึ่งสถานที่ผลิตที่ได้มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อาหารที่ถูกสุขลักษณะและความปลอดภัยของประชาชนผู้บริโภค ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายของการคุ้มครองผู้บริโภค

1.6 การบังคับใช้ GMP

GMP ได้เริ่มดำเนินการในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ในลักษณะ โครงการพัฒนา สถานที่ผลิตอาหาร โดยให้ผู้ผลิตที่สมัครใจนำไปปฏิบัติตาม ซึ่งมีผู้ผลิตให้ความร่วมมือพัฒนาสถานที่ผลิตจนได้ตามเกณฑ์ GMP หลายราย อย่างไรก็ตาม จากที่ผู้บริโภคมีความต้องการอาหารที่มีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น ผนวกกับความจำเป็นที่จะต้องก้าวให้ทันการแข่งขันในตลาดการค้าเสรีและกระแสการค้าโลก เป็นแรงผลักดันที่ทำให้ประเทศไทยต้องปรับระบบการควบคุมดูแลอาหารให้สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้

ลักษณะของเกณฑ์ที่นำมาบังคับใช้ ข้อกำหนดตามประกาศฯ (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นเกณฑ์สุขลักษณะทั่วไป ประยุกต์มาจากเกณฑ์ GMP สากล ของ โคเด็กซ์ โดยคำนึงถึงความพร้อมของผู้ผลิตในประเทศไทย ซึ่งมีข้อจำกัดด้านความรู้ เงินทุน และเวลา เพื่อให้ผู้ผลิตทุกระดับ โดยเฉพาะขนาดกลางและเล็กซึ่งมีจำนวนมาก สามารถปรับปรุงและปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อกำหนดนี้ยังคงสอดคล้องตามแนวทางของหน่วยงานมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสากลด้วย

ข้อกำหนดตามประกาศฯ (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เป็นข้อกำหนดแนวกว้างที่สามารถประยุกต์ใช้กับอาหารทุกชนิด ซึ่งในระยะแรกจะบังคับใช้กับอาหาร 57 ชนิด แต่ในอนาคตจะประกาศเพิ่มเติมให้ครอบคลุมอาหารทุกชนิด และสำหรับ ในกรณีของอาหารกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มที่มีปัญหา

เฉพาะที่สำคัญ จะมีการออกข้อกำหนดเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นขึ้น เช่น GMP น้ำบริโภค ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดที่ครอบคลุมและเคร่งครัดชัดเจนขึ้น เพื่อลดและขจัดความเสี่ยง ทำให้เกิดความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

1.7 ความหมายของ GAP

การผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม หรือ Good Agriculture Practices (GAP) หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยหลักการนี้ได้รับการกำหนดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)

1.8 GAP ในประเทศไทย

การนำหลักเกณฑ์ของ GAP มาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน มีดังนี้

1.8.1 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agriculture Practices :

GAP) สำหรับประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการตรวจรับรองระบบการจัดการคุณภาพ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP) โดยได้กำหนดข้อกำหนด กฎเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่สอดคล้องกับ GAP ตามหลักการสากล เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการผลิตพืชในระดับฟาร์มของประเทศ รวมทั้งได้จัดทำคู่มือการเพาะปลูกพืชตามหลัก GAP สำหรับพืชที่สำคัญของไทยจำนวน 24 ชนิดประกอบด้วย

ผลไม้ ทุเรียน ลำไย กล้วยไม้ สับปะรด ส้มโอ มะม่วง และส้มเขียวหวาน

พืชผัก มะเขือเทศ หน่อไม้ฝรั่ง ผักคะน้า หอมหัวใหญ่ กระหล่ำปลี พริก ถั่วฝักยาว

ถั่วลิสงเตา ผักกาดขาวปลี ข้าว โปดฝักอ่อน หัวหอมปลี และหัวหอมแบ่ง

ไม้ดอก กล้วยไม้ตัดดอก และปทุมมา

พืชอื่นๆ กาแฟโรบัสต้า มันสำปะหลัง และยางพารา

การตรวจรับรองระบบ GAP ของกรมวิชาการเกษตรได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) กระบวนการผลิตที่ได้ผลผลิตปลอดภัย
- 2) กระบวนการที่ได้ผลผลิตปลอดภัยและปลอดภัยจากศัตรูพืช
- 3) กระบวนการผลิตที่ได้ผลผลิตปลอดภัย ปลอดภัยจากศัตรูพืชและคุณภาพ

เป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค

1.8.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสัตว์ (Good Agriculture Practices :

GAP) สำหรับประเทศไทย โดยกรมปศุสัตว์และกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานหลักที่ให้การสนับสนุน และนำหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสัตว์ (GAP

สำหรับสัตว์) มาใช้ เพื่อยกระดับการเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย และเพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ผู้บริโภครอาหารที่ได้จากสัตว์ และสิ่งแวดล้อมมีความปลอดภัย การปฏิบัติด้าน GAP สำหรับสัตว์ที่ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานราชการ ไทยให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติใช้นั้น แบ่งออกตามประเภทของสัตว์ ดังนี้

- 1) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับปศุสัตว์
- 2) การปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับปศุสัตว์

การนำหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับสัตว์ (GAP สำหรับปศุสัตว์) มาใช้ในประเทศไทย กรมปศุสัตว์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบการเลี้ยงสัตว์อันเป็นจุดเริ่มต้นของห่วงโซ่การผลิตอาหารสัตว์ที่ต้องได้รับการจัดการด้านความปลอดภัย เพื่อช่วยลดปัญหาของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับอาหาร และก่อให้เกิดความยั่งยืนแก่การเลี้ยงปศุสัตว์ของไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้ออกประกาศเรื่อง มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทย พ.ศ. 2542 ขึ้น เพื่อให้เป็นมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์ของประเทศ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้

1. มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีกของประเทศไทย
2. มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรของประเทศไทย
3. มาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย

องค์ประกอบพื้นฐานเบื้องต้นของการเลี้ยงสัตว์เพื่อเข้าสู่ระบบ GAP (ปศุสัตว์)

1. ทำเลที่ตั้งฟาร์มเหมาะสม
 2. มีระบบทำลายเชื้อโรคก่อน เข้า - ออก จากฟาร์ม
 3. โรงเรือนเลี้ยงสัตว์มีลักษณะ / ขนาดเหมาะสมตามชนิดสัตว์
 4. มีการจัดการด้านบุคลากร สัตวแพทย์ สัตวบาล และผู้เลี้ยง เหมาะสมกับจำนวนสัตว์
 5. มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมถูกหลักสุขาภิบาลและไม่มีผลกับประชาชนในพื้นที่
- โดยกรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการให้มีระบบการเลี้ยง การผลิตสัตว์ที่มีคุณภาพปราศจากสารตกค้าง ปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมทั้งเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้า ซึ่งขั้นตอนกระบวนการในการดำเนินงานนั้นอาศัย ความสมัครใจและความร่วมมือจากผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงสัตว์เป็นหัวใจสำคัญ

มาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย

กรมปศุสัตว์ โดยการ ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์ม โคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้า

เกษตร พ.ศ. 2551 มีหลักเกณฑ์มาตรฐานการตรวจประเมิน GAP ของฟาร์ม ไคโนม และการผลิตน้ำนม 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม ประกอบด้วย
 - 1.1 ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม
 - 1.2 ลักษณะของฟาร์ม
 - 1.3 ลักษณะของโรงเรือน
2. ด้านการจัดการฟาร์ม ประกอบด้วย
 - 2.1 การจัดการ โรงเรือน
 - 2.2 การจัดการด้านบุคลากร
 - 2.3 คู่มือการจัดการฟาร์ม ไคโนม
 - 2.4 ระบบการบันทึกข้อมูล
 - 2.5 การจัดการด้านอาหารสัตว์
3. ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ ประกอบด้วย
 - 3.1 การป้องกันและควบคุมโรค
 - 3.2 การบำบัดโรค ไคโนม
4. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
5. ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและการขนส่งน้ำนมดิบ ประกอบด้วย
 - 5.1 การผลิตน้ำนมดิบ
 - 5.2 คุณภาพน้ำนมดิบ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการน้ำนมดิบ

หลักการพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไปสำหรับ GMP กฎหมาย ระบบ GMP อาหารเข้ามาในประเทศไทยและเป็นที่รู้จักครั้งแรกในปี 2529 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้นำระบบ GMP มาใช้พัฒนาสถานที่ผลิตอาหารของประเทศเป็นครั้งแรก ในลักษณะส่งเสริมและ ยกย่องมาตรฐานการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารแก่ ผู้ประกอบการแบบสมัครใจ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการในเรื่องนี้เป็นขั้นตอนตามลำดับ ซึ่งการดำเนินการทั้งหมดเพื่อประเมินและ กระตุ้นผู้ประกอบการให้มีความสนใจที่จะพัฒนาสถานที่ผลิตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง และหลังจากนั้น ในปี 2535 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยกองควบคุมอาหารได้มีมาตรการให้การรับรองระบบ GMP (Certificate GMP) แก่ผู้ประกอบการ ในลักษณะสมัครใจ

แนวทางและขั้นตอนสู่ GMP ตามกฎหมาย GMP ที่นำมาเป็นมาตรการบังคับใช้เป็นกฎหมายนั้น ได้นำแนวทางข้อกำหนดเป็นไปตามของ Codex(มาตรฐานสากลของโครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสากล แต่มีการปรับในรายละเอียดบางประเด็นหรือเป็นการปรับให้ง่ายขึ้น (Simplify) เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ผลิตอาหารภายในประเทศซึ่งสามารถปฏิบัติได้จริง แต่ยังมีข้อกำหนดที่เป็นหลักการที่สำคัญเหมือนกับของ Codex แต่สามารถนำไปใช้ได้กับสถานประกอบการทุกขนาด ทุกประเภท ทุกผลิตภัณฑ์ ตามสภาพการณ์ของประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนามาตรฐานสูงขึ้นมาจากหลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน (Minimum Requirement) ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาใช้ในการพิจารณาอนุญาตผลิต กล่าวได้ว่า GMP ชุดลักษณะทั่วไปนี้ผู้ประกอบการสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ ในขณะที่กฎระเบียบข้อบังคับของหลักการสำคัญก็มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล

กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรฯ (มกอช.) ขอใช้แบบประเมินและคู่มือการใช้แบบประเมินการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ (GMP) ของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกอช.) ได้ขออนุญาตใช้ "แบบประเมิน และคู่มือการใช้แบบประเมินการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ (GMP) ของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ" ซึ่งเป็นผลงานของโครงการ "การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิต (GMP) ของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ" ที่มี ผศ.ดร. วินัย พุทธิกุล สังกัดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหัวหน้าโครงการ เพื่อนำไปใช้เผยแพร่ขยายผลให้แก่ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบที่มีได้อยู่ใน โครงการวิจัยอีก 80 แห่ง ซึ่งข้อดีของแบบประเมินและคู่มือดังกล่าว สามารถใช้ในการตรวจสอบระดับมาตรฐานการผลิตในปัจจุบันของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบแต่ละศูนย์ว่าอยู่ในระดับใด

ข้อมูลจากแบบประเมินจะช่วยให้ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบแต่ละแห่งสามารถกำหนดเป้าหมายของการปรับปรุงมาตรฐานการผลิตที่ถูกต้องและเหมาะสมกับตัวเอง รวมทั้งใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังเพื่อให้การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP ของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้นํ้านมดิบที่จะไปสู่ผู้บริโภคได้ยกระดับคุณภาพขึ้นทั้งระบบเป็นการสนองตอบนโยบายความปลอดภัยของรัฐบาล โดยตรง

3. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การจัดตั้งศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ และการประกอบกิจการฟาร์มโคนมของสมาชิกที่ส่งนํ้านมดิบให้แก่ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบของสหกรณ์ ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายต่างๆ ประกอบด้วย

1. พระราชบัญญัติโคนมและผลิตภัณฑ์นม พ.ศ. 2551 เป็นการประกาศขึ้นเพื่อรักษาผลประโยชน์และให้เกิดความเป็นธรรม แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมนมทั้งระบบ โดยตั้งเป็นคณะกรรมการ เรียกว่า “คณะกรรมการ โคนมและผลิตภัณฑ์นม” คณะกรรมการนี้คัดเลือกมาจากตัวแทนในภาคต่างๆ มีหน้าที่ กำหนดนโยบาย ในการพัฒนาอุตสาหกรรมนมและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนํ้านมโคในประเทศให้มีเสถียรภาพ และมีคุณภาพ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

2. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง มาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย พ.ศ.2542 กำหนดเป็นมาตรฐานเพื่อให้ฟาร์ม โคนมที่ต้องการขึ้นทะเบียนรับรองว่าเป็นฟาร์ม โคนมที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ได้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการฟาร์ม ซึ่งมาตรฐานนี้เป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน สำหรับฟาร์ม โคนมที่จะได้รับการรับรอง

3. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์ม โคนม (GAP) ครอบคลุมตั้งแต่การเลี้ยงที่ฟาร์มจนถึงการขนส่งนํ้านมดิบไปยังศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบหรือโรงงานแปรรูป วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้โคนมที่มีสุขภาพดี ผลิตนํ้านมโคที่ปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับผู้บริโภคหรือการนำไปแปรรูป พร้อมทั้งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6401-2548 (THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD : TACFS 6401-2005) เรื่อง การปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ (GMP) (GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR MILK COLLECTING CENTER) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศฉบับนี้ประกาศ เพื่อใช้กำกับดูแลการผลิตนํ้านมดิบ พัฒนามาตรฐานการจัดการคุณภาพนํ้านมดิบให้มีประสิทธิภาพให้ได้มาตรฐาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

5. ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6406 – 2550 (THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD : TACFS 6406 – 2007) เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขลักษณะสำหรับนํ้านมและผลิตภัณฑ์นม (เล่ม 1 หลักการทั่วไป) (CODE OF HYGIENIC PRACTICE FOR MILK AND MILK PRODUCTS) (VOLUME 1 GENERAL PRINCIPLES) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาตรฐานนี้กำหนดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และจัดทำข้อกำหนดในการจัดการการผลิตนมและผลิตภัณฑ์นมให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ให้มีคุณภาพสอดคล้องกับ

ข้อกำหนดที่มีอยู่ในมาตรฐานระหว่างประเทศและของประเทศคู่ค้า และส่งเสริมภาคการผลิตตั้งแต่เกษตรกร และผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และเศรษฐกิจของประเทศ

6. ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6407 – 2551 (THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD : TACFS 6407 – 2008) เรื่อง หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับน้ำนมและผลิตภัณฑ์ เล่ม 2: แนวทางสำหรับการผลิตน้ำนม ขั้นต้น (CODE OF HYGIENIC PRACTICE FOR MILK AND MILK PRODUCTS VOLUME 2: GUIDELINES FOR THE PRIMARY PRODUCTION OF MILK) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้ กำหนดให้การผลิตนมในระดับฟาร์มมีการจัดการที่ดี จะช่วยลดโอกาสการเกิดอันตรายในน้ำนมทั้งด้านจุลินทรีย์และสารเคมี เช่น ยาสัตว์ สารพิษตกค้าง รวมถึงสารปนเปื้อน ที่จะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยที่ควรใช้ในการแปรรูปขั้นต่อไป กำหนดการผลิตขั้นต้นและสุขลักษณะต่างๆ ก่อนนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นม โดยคำนึงถึงสุขลักษณะของสภาพแวดล้อม สุขลักษณะการผลิตน้ำนม การปฏิบัติจัดการ การจัดเก็บ และการขนส่งน้ำนม รวมทั้งการมีเอกสารและการเก็บรักษาบันทึกข้อมูล ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการผลิตน้ำนมขั้นต้น เพื่อเป็นการประกันความปลอดภัยในขั้นต้นก่อนนำไปแปรรูป

การดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ มีข้อกำหนด เกณฑ์กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน จำนวน 13 ข้อ ในการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ GMP ตามประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6401-2548 เรื่อง การปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ซึ่งข้อที่ 13 การจัดการเรื่องคุณภาพของน้ำนม ในข้อย่อยที่ 13.4 ระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี กำหนดให้ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบต้องมีนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิกเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้สมาชิกรับทราบเพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกัน

แผนการส่งเสริมน้ำนมดิบคุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ มีข้อกำหนด 7 ข้อ ดังนี้

13.4.1 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการผลิตนมที่ถูกสุขลักษณะ

13.4.2 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติดูแลและบำรุงรักษา การทำความสะอาดเครื่องรีดที่ถูกสุขลักษณะ

13.4.3 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี

13.4.4 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบระหว่างขนส่งจากสมาชิกถึงศูนย์ฯ ที่ถูกสุขลักษณะ

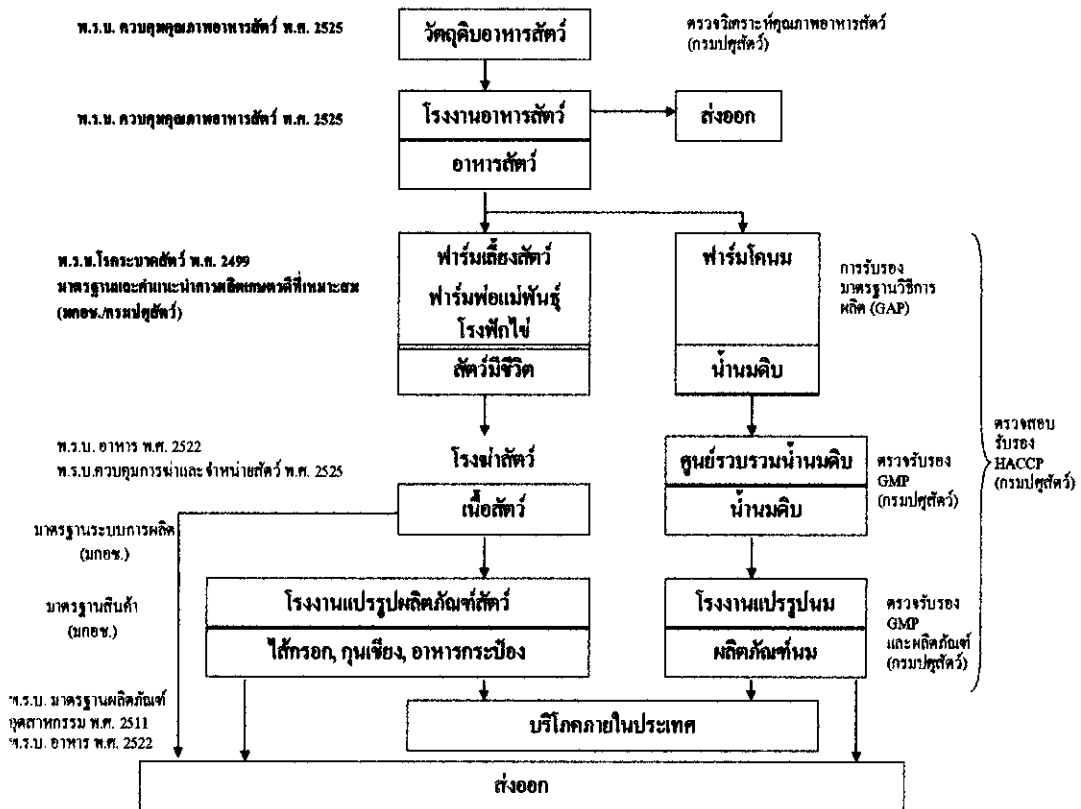
13.4.5 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการตรวจ โรคที่ติดต่อกันจากสัตว์สู่คน โดยผ่าน ทางน้ำนมดิบ

13.4.6 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการฟาร์ม การจัดการอาหารสัตว์ ถูกสุขลักษณะ

13.4.7 ให้มีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและ บริการของศูนย์

จากข้อกำหนด เกณฑ์ และวิธีการตรวจประเมิน ตามกฎหมายดังกล่าว ส่งผลให้การ จัดการระบบคุณภาพของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ให้ได้รับมาตรฐาน GMP ต้องคำนึงถึง ระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีของสมาชิก หมายถึง การดำเนินงานของสหกรณ์ จำเป็นต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้สมาชิกได้รับมาตรฐานฟาร์ม GAP

กฎหมาย/กฎระเบียบ/มาตรฐานความปลอดภัยอาหารกลุ่มปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.1 มาตรฐานความปลอดภัยอาหารกลุ่มปศุสัตว์

4. ลักษณะการดำเนินงานของสหกรณ์โคนมไทย - เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด

จากการศึกษา สหกรณ์โคนมไทย - เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด มีการจัดการบริหารงาน โดยกำหนดให้มี คณะกรรมการดำเนินงานจำนวน 13 คน มาจากการเลือกตั้ง และกำหนดให้กรรมการมีวาระละ 2 ปี ติดต่อกันได้ 2 วาระ

การบริหาร ได้กระจายอำนาจการบริหาร และกระจายความรับผิดชอบ โดยแบ่งงานให้กรรมการไปบริหารในรูปแบบของคณะอนุกรรมการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ แบ่งเป็น

1. คณะอนุกรรมการอำนวยการ จำนวน 5 คน
2. คณะอนุกรรมการฝ่ายคลังสินค้า จำนวน 5 คน
3. คณะอนุกรรมการฝ่ายศูนย์รับน้ำนมดิบ จำนวน 5 คน
4. คณะอนุกรรมการเงินกู้ฉุกเฉิน จำนวน 5 คน
5. คณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์ จำนวน 5 คน

ทั้งนี้ต้องตั้งผู้ตรวจสอบกิจการประจำปี และแต่งตั้งที่ปรึกษาสหกรณ์จากที่ประชุมใหญ่ จำนวนหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ให้การปรึกษา ทารือในเรื่องต่างๆ

ส่วนเจ้าหน้าที่และลูกจ้าง มี ผู้จัดการ และพนักงาน รวม 16 คน จัดเป็นฝ่ายดังนี้

1. ฝ่ายจัดการ 1 คน
2. ฝ่ายการตลาดและคลังสินค้า 5 คน
3. ฝ่ายบัญชี 3 คน
4. ฝ่ายการเงินและธุรการ 2 คน
5. ฝ่ายศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ 5 คน

การพัฒนาบุคลากร มีการจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรของสหกรณ์ เป็นประจำ เช่น การฝึกอบรมคุณภาพน้ำนมดิบ การฝึกอบรมการบริหารจัดการหนี้ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ธุรการ เป็นต้น

สหกรณ์ดำเนินธุรกิจมายาวนานจนถึงปัจจุบัน โดยได้ดำเนินการดังนี้

1. ด้านการบริหารงานทั่วไป
2. ด้านการเงิน
3. ธุรกิจรวบรวมผลผลิต (น้ำนมดิบ)
4. ธุรกิจสินเชื่อ
5. ธุรกิจรับฝากเงิน
6. ธุรกิจจัดหาสินค้ามาจำหน่าย

7. ด้านส่งเสริมการเกษตร

นอกจากนี้ สหกรณ์มีกระบวนการที่มีระบบในการกำหนดทักษะ หน้าที่และความรู้ที่
ต้องการสำหรับงานใดงานหนึ่งขององค์การ คือ การวิเคราะห์งาน ซึ่งมีขั้นตอน คือ กำหนด
รายละเอียดของงานแต่ละชิ้นว่าต้องทำอะไรบ้าง ขอบเขตความรับผิดชอบมีแค่ไหน กำหนดคุณสมบัติ
ของผู้ที่จะมาปฏิบัติงาน จากนั้นกำหนดตัวบุคคลที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับงานนั้นๆ
หลังจากนั้นมีการแบ่งงาน การจัดหมวดหมู่ของงาน กำหนดถึงหน้าที่ความรู้ ความชำนาญ ความ
รับผิดชอบ สภาพการทำงานและสุดท้ายการประเมินผลงานและประเมินค่าจ้างอย่างยุติธรรม

การกำหนดหน้าที่การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น (Working Relationship)

องค์การ/หน่วยงาน(ภายใน/นอก)	เรื่องที่ต้องติดต่อ	ความถี่
ฝ่ายการเงิน	- การรับชำระเงินจากสมาชิก	ทุกวัน
	- ทราบข้อมูลเบื้องต้นของสมาชิกเกี่ยวกับการเงิน	ทุกเดือน
	- ความเคลื่อนไหวของยอดเงินกู้แต่ละประเภท	ทุกเดือน
ฝ่ายธุรการ	- การประสานงานด้านข้อมูลสมาชิกและหน่วยงานต่าง ๆ	ทุกเดือน
ฝ่ายการตลาดและคลังสินค้า	- การขาย และการบริการสมาชิก	ทุกวัน
	- การไปพบปะสมาชิกเพื่อสำรวจความต้องการ	ทุกสัปดาห์
	- การจัดสินค้า และตรวจนับสินค้า	ทุกเดือน
ฝ่ายศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ	- การตรวจคุณภาพนํ้านมดิบ	ทุกวัน
	- การสำรวจจำนวน โคนมของสมาชิก	ทุกเดือน

การดำเนินงานของศูนย์รวมนํ้านมดิบ

ระยะเวลาที่ผ่านมาการดำเนินงานของศูนย์รวมนํ้านมดิบของสหกรณ์ มีความ
พยายามดำเนินการตามกฎข้อบังคับของมาตรฐานการรับรอง GMP การดำเนินการนี้ มีผู้เชี่ยวชาญจาก
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (ส.ส.อ.) เขตพื้นที่ 7 (ส.ประจวบคีรีขันธ์) มาให้
คำแนะนำ และชี้แจงการดำเนินงานให้ถูกต้อง เป็นระยะๆ และได้มีการส่งพนักงาน ไปอบรมเรื่องการ
ดำเนินงานของศูนย์รวมนํ้านมดิบตามมาตรฐาน GMP ที่กรมปศุสัตว์จัดอยู่เป็นประจำ

การประเมินครั้งแรก เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ.2549 มีการตรวจประเมิน ครั้งที่ 1/2549 ตรวจ
ประเมินวันที่ 27 กรกฎาคม 2549 จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (ส.ส.อ.)
เขตพื้นที่ 7 (ส.ประจวบคีรีขันธ์) พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ในหลายด้านต้องมีการปรับปรุงแก้ไข
ตามคะแนนที่ตรวจประเมินดังนี้

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้งและอาคารรับน้ำนม	คะแนนร้อยละ	47.25
หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การรับนม	คะแนนร้อยละ	71.43
หมวดที่ 3 การควบคุมและการจัดการน้ำนมดิบ	คะแนนร้อยละ	21.25
หมวดที่ 4 การทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์	คะแนนร้อยละ	35.00
หมวดที่ 5 การควบคุมคุณภาพ	คะแนนร้อยละ	66.50
หมวดที่ 6 บุคลากร	คะแนนร้อยละ	61.67
หมวดที่ 7 ส่วนสนับสนุนการผลิตน้ำนมคุณภาพดี	คะแนนร้อยละ	40.46

ต่อมา ในวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2551 มีการตรวจประเมินซ้ำ จาก ส.ส.อ. ได้รับการตรวจแต่ไม่ผ่านเกณฑ์ โดยจำเป็นต้องแก้ไข ในหลายด้านเช่นเดิม โดยเฉพาะด้านอาคารรับน้ำนมของศูนย์รับน้ำนมต้องได้รับการอนุมัติ ในเรื่องงบประมาณ จากที่ประชุมคณะกรรมการ เพื่อตั้งงบประมาณมาใช้จ่ายในเรื่องนี้

ปัจจุบันสหกรณ์อยู่ในระหว่างการพัฒนาศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบเพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน GMP ตามนโยบายของรัฐบาลด้านความปลอดภัยทางด้านอาหาร แต่ก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนงาน และมติคณะกรรมการ เนื่องจากมีการฟ้องถ่ายหน่วยงานที่ตรวจรับรองและสมาชิกไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้เท่าที่ควร ซึ่งปัจจุบันคณะกรรมการและพนักงานอยู่ระหว่างการเร่งรัด พัฒนาและติดตามประเมินผลอย่างจริงจัง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้วัตถุประสงค์ในการศึกษาเชิงปริมาณ ที่มุ่งจะศึกษาปัญหาที่เกิดจากการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ศึกษา ได้แก่

1.1.1 สมาชิกสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จำนวน 95

ราย

1.1.2 คณะกรรมการสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด

จำนวน 13 ราย

1.1.3 พนักงานสหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์กประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จำนวน 16

ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

1.2.1 สมาชิก จำนวน 70 ราย โดยเลือกจากสมาชิกที่มีการส่งน้ำนมดิบให้แก่

สหกรณ์

1.2.2 กรรมการ จำนวน 5 ราย โดยเลือกจากกรรมการที่เป็นคณะกรรมการฝ่าย

ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

1.2.3 พนักงาน จำนวน 2 ราย โดยเลือกจากพนักงานที่ดูแลศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถาม สมาชิก และแบบสัมภาษณ์กรรมการและพนักงานของสหกรณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นดังนี้

2.1 แบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของสมาชิก ได้แก่ การได้รับมาตรฐาน GAP ขนาดของฟาร์ม และระดับการศึกษาสูงสุด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิต นวัตกรรมคุณภาพระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวม นวัตกรรมของสหกรณ์ จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์ม โคนมและการผลิตนํ้านมของสมาชิก จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถาม ส่วนที่ 2 และ ส่วนที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ โดยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตามแบบของ ลิเคอร์ท (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

นำแบบสอบถามที่ได้รับการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมและทดลองใช้กับสมาชิกสหกรณ์ที่ไม่ใช่ประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Method Alpha Coefficiency) พบว่า

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิก ที่เกี่ยวกับนโยบาย หรือแผนส่งเสริม
ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.8835

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP
ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.9031

2.2 แบบสัมภาษณ์ ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติทาง
 สุขลักษณะที่ดีมาตรฐาน GMP สำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ เรื่องความ เข้าใจในการจัดการ
 ดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐาน
 การประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม และการผลิตน้ำนม ของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 4 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้ศึกษาได้ทำหนังสือถึงประธานกรรมการสหกรณ์ เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์
 กรรมการและพนักงานฝ่ายจัดการ เพื่อการศึกษาในครั้งนี้

3.2 ผู้ศึกษาได้นำหนังสือขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม และ ไปเก็บรวบรวมข้อมูล
 กับสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง ที่น่านน้ำนมดิบมาส่งที่ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2553
 ถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2553 ทั้งหมด จำนวน 70 ราย

3.3 ผู้ศึกษาได้นัดหมายกรรมการและพนักงานฝ่ายจัดการ ในช่วงตั้งแต่วันที่ 24 ถึง
 วันที่ 26 พฤษภาคม 2553 เพื่อขอสัมภาษณ์ตามสถานที่ที่ผู้ให้สัมภาษณ์สะดวก เพื่อเก็บข้อมูลความ
 คิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยชี้แจงให้เข้าใจในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

3.4 ผู้ศึกษานำข้อสัมภาษณ์ที่รวบรวมมาทำการจดบันทึกเป็นรายบุคคลและนำ
 แบบสอบถามจากสมาชิกมาตรวจความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถามทั้งหมด 70 ฉบับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมด เมื่อผ่านการตรวจสอบแล้ว จะถูกนำมาจัดระเบียบและ
 ประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของสมาชิก และ
 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP โดยใช้ค่าความถี่
 และค่าร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิต

นํ้านมดิบคุณภาพดี และความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย (Mean) ผู้ศึกษากำหนดเกณฑ์แปลผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายความว่า	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายความว่า	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายความว่า	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายความว่า	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายความว่า	น้อยที่สุด

2. สถิติอนุमान ใช้สถิติทดสอบ T (T-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดี กรณีจำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP และกรณีจำแนกตามขนาดฟาร์ม และใช้สถิติทดสอบ F (F-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นกรณีจำแนกตามระดับการศึกษา กรณีพบว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรเป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การเสนอผลการศึกษาดูแลการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เคนมาร์คประจำจังหวัดจันทบุรี จำกัด ผู้ศึกษาเสนอผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของสมาชิก และแบบสัมภาษณ์กรรมการและพนักงานฝ่ายจัดการ มีลักษณะแบ่งเป็นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลจากแบบสอบถามสมาชิก

ตอนที่ 2 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลจากแบบสอบถามสมาชิก

ผู้ศึกษานำข้อมูลจากสมาชิกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 ราย โดยผู้ศึกษาได้แจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 ราย ได้กลับคืนมาจำนวน 70 ราย เป็นแบบสอบถามสมบูรณ์ครบ 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ศึกษาเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของสมาชิก

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของสมาชิก

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของสมาชิกที่ได้รับมาตรฐาน GAP

(n = 70)

การได้รับมาตรฐาน GAP	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ได้รับ	31	44.3
ไม่ได้รับ	39	55.7
รวม	70	100

จากตาราง 4.1 พบว่าสมาชิกไม่ได้รับมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 55.7 มากกว่าสมาชิกที่ได้รับมาตรฐาน GAP คือร้อยละ 44.3

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของสมาชิก จำแนกตามขนาดฟาร์ม

(n = 70)

ขนาดฟาร์ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ฟาร์มขนาดใหญ่	18	25.7
ฟาร์มขนาดกลาง	46	65.7
ฟาร์มขนาดเล็ก	6	8.6
รวม	70	100

จากตาราง 4.2 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีฟาร์มเป็นฟาร์มขนาดกลาง ร้อยละ 65.7 รองลงมาเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ร้อยละ 25.7 และฟาร์มขนาดเล็กมีน้อยมากเพียง ร้อยละ 8.6

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของสมาชิก จำแนกตามระดับการศึกษา

(n = 70)

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	4.3
จบชั้นประถมศึกษา	26	37.1
มัธยมศึกษาปีที่ 6	27	38.6
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	14	20.0
รวม	70	100

จากตาราง 4.3 พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 38.6 รองลงมาจบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 37.1 จบปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 20.0 ไม่ได้เรียนหนังสือ มีเพียง ร้อยละ 4.3

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบ

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดนโยบายจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี

ที่	นโยบายหรือแผน	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการรีดนมที่ ถูกสุขลักษณะ	3.83	0.95	มาก
2	มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการดูแลและ บำรุงรักษา การทำความสะอาดเครื่องรีดที่ถูก สุขลักษณะ	3.64	0.98	มาก
3	มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการ ป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี	4.61	0.71	มากที่สุด
4	มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการ รักษาคุณภาพน้ำนมดิบระหว่างขนส่งจาก สมาชิกถึงศูนย์ฯ ที่ถูกสุขลักษณะ	3.91	0.83	มาก
5	มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการตรวจ โรคที่ติดต่อกันจากสัตว์สู่คน โดยผ่านทางน้ำนมดิบ	3.89	1.02	มาก
6	มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการ จัดการฟาร์ม การจัดการอาหารสัตว์ถูก สุขลักษณะ	3.50	0.88	มาก
7	มีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมา ใช้ในงานส่งเสริมและบริการของศูนย์	3.20	1.16	ปานกลาง
	รวม	3.80	0.72	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพคืออยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=3.80$, S.D =0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับเห็นด้วยมากที่สุดคือ มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี ($\bar{X}=4.61$, S.D =0.71) รองลงมาคือมีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบระหว่างขนส่งจากสมาชิกถึงศูนย์ที่ถูกสุขลักษณะ ($\bar{X}=3.91$, S.D =0.83) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สมาชิกมีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง คือมีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการของศูนย์ ($\bar{X}=3.20$, S.D =1.16)

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี จำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP

(n = 70)

มาตรฐาน GAP	n	\bar{X}	S.D	t	p
ได้รับ	31	3.60	0.73	-2.10 *	0.039
ไม่ได้รับ	39	3.96	0.69		
รวม	70	3.80	0.72		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ จากกลุ่มที่ได้รับมาตรฐาน GAP มีค่าเฉลี่ย 3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP มีค่าเฉลี่ย 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือกลุ่มที่ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP มีความเห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมคุณภาพดี มากกว่ากลุ่มที่ได้รับมาตรฐาน GAP

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนม
คุณภาพดี จำแนกตามขนาดฟาร์ม

(n = 70)

ขนาดฟาร์ม	n	\bar{X}	S.D	t	p
มีแม่โคมากกว่า 20 ตัว	18	3.58	0.82	-1.502	0.138
มีแม่โค 1 – 20 ตัว	52	3.87	0.68		
รวม	70	3.80	0.72		

จากตารางที่ 4.6 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนม
คุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ จากฟาร์มที่มีแม่โคมากกว่า 20 ตัวมีค่าเฉลี่ย 3.58 ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 0.82 ส่วนฟาร์มที่มีแม่โค 1 – 20 ตัวมีค่าเฉลี่ย 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 เมื่อ
ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน นั่นคือ ฟาร์มที่มีแม่โค 1 – 20 ตัว มี
ความเห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมคุณภาพดี มีความเห็นด้วยไม่
แตกต่างจากฟาร์มที่มีแม่โคมากกว่า 20 ตัว

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนม
คุณภาพดี จำแนกตามระดับการศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	2	7.81	3.904	9.26 *	0.00
ภายในกลุ่ม	67	28.25	0.422		
รวม	69	36.06	4.326		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนม
คุณภาพดีของระดับการศึกษา เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มมีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าสมาชิกที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันอย่าง

น้อย 1 กลุ่มมีความคิดเห็นแตกต่างจากสมาชิกกลุ่มอื่น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของ Scheffe เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่ากลุ่มใดมีค่าเฉลี่ยต่างจากกลุ่มใดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของสมาชิก จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่

กลุ่ม	ต่ำกว่าประถมศึกษา				
	\bar{X}	4.19	มัธยมศึกษา	3.46	ปริญญาตรี
ต่ำกว่าถึงประถมศึกษา	4.19	-	-0.73*	-0.54*	
มัธยมศึกษา	3.46	-	-	-0.18	
ปริญญาตรี	3.64	-	-	-	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสมาชิกกลุ่มระดับการศึกษาต่ำกว่าถึงประถมศึกษา มีความคิดเห็นแตกต่างจากสมาชิกกลุ่มระดับมัธยมศึกษา และสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมคุณภาพดีของสมาชิกกลุ่มระดับต่ำกว่าถึงประถมศึกษา มีความเห็นด้วยมากกว่าสมาชิกกลุ่มระดับมัธยมศึกษา และสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างสมาชิกกลุ่มระดับมัธยมศึกษา และสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของสมาชิก จำนวน 13 ชื่อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| 1. ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม | จำนวน 3 ชื่อ |
| 2. ด้านการจัดการฟาร์ม | จำนวน 5 ชื่อ |
| 3. ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ | จำนวน 2 ชื่อ |
| 4. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ชื่อ |
| 5. ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งน้ำนมดิบ | จำนวน 2 ชื่อ |

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP แสดงได้ดังตารางที่ 4.9 ถึงตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.9 ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม	3.66	0.78	มาก
2	ลักษณะของฟาร์ม	3.64	0.76	มาก
3	ลักษณะของโรงเรือน	3.60	0.86	มาก
	รวม	3.63	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.63$, S.D =0.69) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อยตามลำดับดังนี้ ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม ($\bar{X}=3.66$, S.D =0.78) ลักษณะของฟาร์ม ($\bar{X}=3.64$, S.D =0.76) และลักษณะของโรงเรือน ($\bar{X}=3.60$, S.D =0.86) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ด้านการจัดการฟาร์ม

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	การจัดการโรงเรือน	3.70	0.77	มาก
2	การจัดการด้านบุคลากร	3.44	0.69	ปานกลาง
3	คู่มือการจัดการฟาร์มโคนม	3.14	0.95	ปานกลาง
4	ระบบการบันทึกข้อมูล	3.14	0.98	ปานกลาง
5	การจัดการด้านอาหารสัตว์	3.99	0.60	มาก
	รวม	3.48	0.58	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ด้านการจัดการฟาร์มอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.48$, S.D =0.58) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อยตามลำดับดังนี้ การจัดการด้านอาหารสัตว์ ($\bar{X}=3.99$, S.D =0.60) การจัดการโรงเรือน ($\bar{X}=3.70$, S.D =0.77) การจัดการด้านบุคลากร ($\bar{X}=3.44$, S.D =0.69) คู่มือการจัดการฟาร์มโคนม ($\bar{X}=3.14$, S.D =0.95) และระบบการบันทึกข้อมูล ($\bar{X}=3.14$, S.D =0.98) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์

ที่	รายการ	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	การป้องกันและควบคุมโรค	4.09	0.81	มาก
2	การบำบัดโรคโคนม	3.99	0.73	มาก
	รวม	4.04	0.72	มาก

จากตารางที่ 4.11 ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.04$, S.D =0.72) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อยตามลำดับดังนี้ การป้องกันและควบคุมโรค ($\bar{X}=4.09$, S.D =0.73) และการบำบัดโรคโคนม ($\bar{X}=3.99$, S.D =0.73) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	รายการ	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	การจัดการสิ่งแวดล้อม	3.39	0.97	ปานกลาง
	รวม	3.39	0.97	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.12 ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.39$, S.D =0.97)

ตารางที่ 4.13 ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งน้ำนมดิบ

ลำดับที่	รายการ	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1	การผลิตน้ำนมดิบ	3.83	0.95	มาก
2	คุณภาพน้ำนมดิบ	3.64	0.98	มาก
	รวม	3.80	0.93	มาก

จากตารางที่ 4.13 ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งน้ำนมดิบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.80$, S.D =0.93) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อยตามลำดับดังนี้ การผลิตน้ำนมดิบ ($\bar{X}=3.83$, S.D =0.95) และคุณภาพน้ำนมดิบ ($\bar{X}=3.64$, S.D =0.98) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน

GMP

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 4 ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายเปิด ที่ได้ให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย (ร้อยละ 28.57) จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 70 ราย ได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะ ในการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

			(n = 20)
	ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
1	ความคิดเห็น		
1.1)	ไม่มีการให้ข้อมูลจากผู้ตรวจว่าทำไม ไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์ม (GAP)	5 ราย	25
1.2)	ใบอนุญาตเดิมไม่มีวันหมดอายุ เป็นใบอนุญาตเก่า ทำให้ไม่สนใจที่จะต้องปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน	4 ราย	20
1.3)	สหกรณ์ให้สมาชิก มาแจ้งเองว่าพร้อมตรวจเมื่อไร แต่สมาชิกก็ไม่ว่าพร้อมอย่างไร จึงไม่ได้ไปแจ้ง	4 ราย	20
1.4)	เจ้าหน้าที่ที่มาประเมินมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ไม่ตรวจต่อเนื่อง	3 ราย	15
1.5)	ฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดกลาง ไม่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ การจัดการเป็นแบบเดิม ๆ มีพื้นที่เลี้ยงโคน้อย ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มดั้งเดิม	2 ราย	10
2	ข้อเสนอแนะ		
2.1)	ควรมีเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้ และอบรมสมาชิก ในการจัดการฟาร์ม ให้ได้รับมาตรฐาน GAP	7 ราย	35
2.2)	เรื่องราคาอาหารสัตว์สูงมาก ทำให้ไม่คุ้มกับการลงทุน ควรให้มีการผลิตอาหารสัตว์ของสหกรณ์ขึ้นมาใช้เอง	1 ราย	5

จากตารางที่ 4.14 พบว่าความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นมากที่สุด ร้อยละ 25 มีความเห็นเรื่อง ไม่มีการให้ข้อมูลจากผู้ตรวจว่าทำไม ไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์ม (GAP) มี

ความคิดเห็นน้อยที่สุดร้อยละ 10 มีความเห็นเรื่อง ฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดกลาง ไม่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ การจัดการเป็นแบบเดิม ๆ มีพื้นที่เลี้ยง โคเนื้อ ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มดั้งเดิม และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อเสนอแนะมากที่สุด ร้อยละ 35 เสนอแนะเรื่อง ควรมีเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้ และอบรมสมาชิก ในการจัดการฟาร์มให้ได้รับมาตรฐาน GAP ส่วนข้อเสนอแนะน้อยที่สุด ร้อยละ 5 เสนอแนะเรื่อง ราคาอาหารสัตว์สูงมาก ทำให้ไม่คุ้มกับการลงทุน ควรให้มีการผลิตอาหารสัตว์ของสหกรณ์ขึ้นมาใช้เอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

การเสนอผลการศึกษาจากข้อมูลแบบสัมภาษณ์กรรมการจำนวน 5 ราย และพนักงานฝ่ายจัดการ จำนวน 2 ราย ผู้ศึกษานำข้อสัมภาษณ์ที่รวบรวมมาทำการจัดบันทึกเป็นรายบุคคล ผู้ศึกษาเสนอผลการรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ดังหัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีมาตรฐาน GMP สำหรับศูนย์รวมน้ำนมดิบ เรื่องความเข้าใจในการจัดการดำเนินงานของศูนย์รวมน้ำนมดิบ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม และการผลิตน้ำนม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 4 คน ระดับอนุปริญญา จำนวน 1 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดี มาตรฐาน GMP สำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ เรื่องความเข้าใจในการจัดการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

จากข้อกำหนด 13 ด้าน สามารถแยกเป็นหัวข้อปัญหา และข้อเสนอแนะ ตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ สถานที่ตั้ง และอาคารรับนํ้านมดิบ

1.1 สถานที่ตั้ง

ปัญหา

- เป็นที่ดินราชพัสดุ สัญญาเช่าไม่แน่นอน ไม่ใช่ที่ดินของตนเอง จึงไม่กล้าลงทุนมาก

ข้อเสนอแนะ

- ที่ดินราชพัสดุควรให้สหกรณ์ใช้ประโยชน์ โดยไม่ควรเก็บค่าเช่า เนื่องจากสหกรณ์เป็นองค์กรเกษตรกร
- ควรสร้างสิ่งก่อสร้างในที่ดินของสหกรณ์เอง
- ควรมีการวางแผนระยะยาวในการซื้อที่ดินของสหกรณ์เอง

1.2 อาคารรับนํ้านมดิบ

ปัญหา

- อาคารเก่ามีขนาดเล็กใช้งานมานานประมาณ 15 ปี
- ในการก่อสร้างเดิมนั้น รองรับปริมาณนํ้านมดิบที่ไม่มาก แต่ปัจจุบันมีนํ้านมดิบมาก
- อาคารอยู่ในสภาพทรุดโทรมต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งต้องใช้งบประมาณสูง

ข้อเสนอแนะ

- อาคารต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงใหม่อย่างเร่งด่วน
- ควรมีงบประมาณอุดหนุนหรือเงินให้กู้ยืมจากภาครัฐ ผ่อนระยะยาว ดอกเบี้ยต่ำ

2. ด้านการจัดการภายในศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

ปัญหา

- ขาดความรู้ความเข้าใจ เนื่องจากการขาดการอบรมความรู้ความเข้าใจในการจัดทำมาตรฐาน GMP

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีหน่วยงานจัดอบรมให้กับสหกรณ์ โคนม ด้านการจัดทำมาตรฐาน GMP อย่างต่อเนื่อง

3. ด้านการจัดการเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์รับน้ำนมดิบ

ปัญหา

- การทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์บางอย่างยังไม่ค่อยสะอาด
- พนักงานยังไม่รอบรอบมีความผิดพลาด ปิดวาล์วผิดทำให้สารเคมีเข้าถังเก็บนม ทำให้นมเสียต้องทิ้งทั้งหมด
- เพลท แลกเปลี่ยนอุณหภูมิ น้ำนมมีขนาด ไม่เหมาะสมกับปริมาณน้ำนมดิบในแต่ละวัน

ข้อเสนอแนะ

- เพิ่มเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้เหมาะสมกับขนาดและปริมาณของน้ำนมดิบในปัจจุบัน

4. ด้านการจัดการระบบทำความเย็นน้ำนมดิบ มีการตรวจประเมินใน 3 เรื่อง คือ ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนและท่อ ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น และถังเก็บน้ำนมดิบแบบเก็บรักษาความเย็น

4.1 ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนและท่อ

ปัญหา

- ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนเริ่มจะไม่เพียงพอ เนื่องจากประมาณนมมากขึ้น จึงทำให้ต้องมีการเวียนซ้ำ ทำให้เสียเวลา และต้นทุนเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการเพิ่มระบบแลกเปลี่ยนอุณหภูมิ

4.2 ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น

- เนื่องจากศูนย์รับน้ำนมดิบ ไม่มีถังชนิดนี้ จึง ไม่มีปัญหาและข้อเสนอแนะ ในเรื่องนี้

4.3 ถังเก็บน้ำนมดิบแบบเก็บรักษาความเย็น

ปัญหา

- ถังมีน้อยไม่เพียงพอกับปริมาณน้ำนมคืดของสหกรณ์ และมีขนาดเล็กเกินไป
- เมื่อน้ำนมคืดมีปริมาณมาก ถังดังกล่าวไม่เหมาะสมกับการใช้งาน เนื่องจากเป็นระบบลดอุณหภูมินมอย่างช้าๆ จนทำให้เชื้อเจริญเติบโตไปมาก
- ถังเก็บน้ำนมคืดบางลูกใบพัดควมมทำงานไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ

- ถังชนิดนี้ไม่เหมาะกับศูนย์รับน้ำนมคืดที่มีปริมาณนมมาก
- ควรจัดซื้อเพิ่มให้สอดคล้องกับปริมาณนม
- ควรมีการเปลี่ยนขนาดถังเพื่อความสะดวกในการเทนม

5. ด้านการจัดการถังเก็บน้ำนมคืด

ปัญหา

- ถังเก็บน้ำนมคืดมีไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

- ควรจัดซื้อถังเก็บน้ำนมคืดเพิ่มให้เพียงพอ
- ควรตรวจสอบถังเก็บน้ำนมคืดให้ใช้ได้ตลอดเวลา

6. ด้านการจัดการระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP)

ปัญหา

- การทำความสะอาดบางครั้งไม่หมดทำไม่ทั่วถึง

ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มการควบคุมการทำงานให้ดีขึ้น

7. ด้านการจัดการระบบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

ปัญหา

- สหกรณ์ไม่มีฝ่ายเทคนิคซ่อมบำรุง ทำให้มีค่าใช้จ่ายด้านนี้สูงทุกปี

ข้อเสนอแนะ

- เนื่องจากปริมาณธุรกิจไม่เหมาะสมที่จะจัดจ้างฝ่ายเทคนิคซ่อมบำรุง

8. ด้านการจัดการระบบสาธารณูปโภค มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ ระบบไฟฟ้า

และระบบน้ำ

8.1 ระบบไฟฟ้า

ปัญหา

- ไม่มีเครื่องสำรองไฟฟ้า แต่มีเครื่องยนต์ับรับนมได้ในกรณีไฟฟ้าดับ

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีเครื่องปั่นไฟ

8.2 ระบบน้ำ

ปัญหา

- น้ำที่ใช้มีค่าความกระด้างค่อนข้างสูง

ข้อเสนอแนะ

- ควรจะมีการติดตั้งเครื่องกรองน้ำ เพื่อลดความกระด้างของน้ำและเพื่อทำให้น้ำที่ใช้ภายในศูนย์รับน้ำนมดิบสะอาดมากกว่านี้

9. ด้านการจัดการระบบขนส่งน้ำนมดิบ มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ ระบบขนส่งและรถขนส่งน้ำนมดิบ

9.1 ระบบขนส่ง

ปัญหา

- สมาชิกบางฟาร์ม ยังส่งไม่ได้เวลาที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

- ควรจัดระเบียบให้กับสมาชิกฟาร์มที่มีปัญหา

9.2 รถขนส่งน้ำนมดิบ

ปัญหา ไม่มีปัญหาในเรื่องนี้

10. ด้านการจัดการระบบรับซื้อน้ำนมดิบ

ปัญหา

- มาตรฐานในการรับซื้อยังกำหนดไว้ต่ำกว่ามาตรฐานการรับซื้อของโรงงานมาก ทำให้ถูกตัดราคาจากโรงงาน
- เครื่องตรวจสอบไม่ครบ ขาดอุปกรณ์ตรวจหลายอย่าง

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการตรวจ น้ำนมดิบของสมาชิกให้เหมือนกับที่โรงงานรับซื้อ และตัดราคาสมาชิกที่ส่งน้ำนมดิบคุณภาพต่ำ

11. ด้านการจัดการด้านบุคลากร

ปัญหา

- บุคลากรมีการผลัดเปลี่ยนบ่อย เนื่องจากพนักงาน มีงานใหม่ที่ดีและมีแรงจูงใจมากกว่า ทำให้ขาดโอกาสพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

- บุคลากรของศูนย์รับน้ำนมดิบ ในส่วนเจ้าหน้าที่รับนม ยังไม่เคยได้รับการอบรม การจัดทำมาตรฐาน GMP

ข้อเสนอแนะ

- ควรกำหนดคน โยบาย สร้างแรงจูงใจ
- ควรจะส่งบุคลากรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขอรับรองระบบ GMP ให้ได้รับการอบรม เพื่อเป็นพื้นฐานในการร่วมกันจัดทำ มาตรฐาน GMP ให้กับศูนย์ฯ
- ควรพิจารณาเรื่องอัตราเงินเดือนที่เหมาะสม

12. ด้านมาตรการความปลอดภัย และการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม มีการตรวจประเมิน

ใน 2 เรื่อง คือ มาตรฐานความปลอดภัย และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

12.1 มาตรฐานความปลอดภัย

ปัญหา

- ยังไม่กำหนดคน โยบาย และขาดองค์ความรู้
- ไม่มีการอบรมการซ้อมแผนดับเพลิง
- ไม่มีป้ายเรื่องการจอร์ถอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

- ควรจัดการอบรม และกำหนดคน โยบาย
- ควรจัดอบรมการซ้อมแผนดับเพลิงตามมาตรฐาน

12.2 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหา

- ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย
- ยังไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายในศูนย์ ยังมีกลิ่นเหม็นของมูลนก
- เกิดกลิ่นเหม็นของนมเสียที่ค้างอยู่ใต้แผ่นกระดาษเบี่ยงปูพื้นที่ซำรุก

ข้อเสนอแนะ

- ควรของบประมาณสนับสนุนการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสีย จากภาครัฐ แบบเงินให้กู้ยืม ดอกเบี้ยต่ำหรือให้ยืม
- ต้องมีการปรับปรุงศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบใหม่เพื่อให้สิ่งแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น

13. ด้านการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ มีการตรวจประเมินใน 4 เรื่อง คือ ข้อ

กำหนดการจัดการน้ำนมดิบ การดูแลรักษาคุณภาพน้ำนมดิบในถังรวบรวมน้ำนมดิบด้วย การควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ และระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี

13.1 ข้อกำหนดการจัดการน้ำนมดิบ

ปัญหา

- ข้อกำหนดในการรับซื้อเอื้อประโยชน์ให้กับสมาชิกมากเกินไป
- ข้อกำหนดของโรงงานที่รับซื้อมีมาตรฐานสูงมากเทียบเท่าต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการปรับปรุงข้อกำหนดให้เข้มมากกว่านี้ และควรมีมาตรการรองรับ การทำงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นเกราะป้องกันการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติงานตามหน้าที่
- ควรจะกำหนดตามมาตรฐานการรับซื้อของโรงงานเป็นมาตรฐานของเขตรองเอง

13.2 การดูแลรักษาคุณภาพน้ำนมดิบในถังรวบรวมน้ำนมดิบด้วย

ปัญหา ไม่มีปัญหาในเรื่องนี้

13.3 การควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ

ปัญหา

- เครื่องมือยังไม่เพียงพอหรือเทียบเท่าระดับเดียวกับ ห้องปฏิบัติการของโรงงานนม
- การตรวจสอบคุณภาพไม่สามารถตรวจคุณภาพน้ำนมดิบครบตามที่กฎหมายกำหนด ทำให้สมาชิกไม่กระตือรือร้นที่จะส่งนมที่มีคุณภาพ เพราะไม่มีการตรวจการรับซื้อ

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีข้อกำหนดการรับซื้อน้ำนมดิบให้เป็นมาตรฐาน
- สมาชิกควรมีจรรยาบรรณให้มีความรับผิดชอบต่อสหกรณ์

13.4 ระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี

ปัญหา

- ไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ
- ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลสมาชิกที่ผลิตน้ำนมดิบคุณภาพต่ำ

ข้อเสนอแนะ

- ควรจัดจ้างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมาอยู่เป็นประจำ
- ควรส่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ไปช่วยแก้ปัญหาในการผลิตน้ำนมดิบให้ได้คุณภาพดี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม และการผลิตน้ำนม ของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม และการผลิตน้ำนม แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม ด้านการจัดการฟาร์ม ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและการขนส่งน้ำนมดิบ โดยมีปัญหาและข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม

1.1 ท่าเลที่ตั้งของฟาร์ม

ปัญหา

- ระยะทางระหว่างฟาร์มกับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ไกลกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด กล่าวคือ ระยะรอบศูนย์รวมน้ำนมดิบ ไม่ควรเกินรัศมี 25 กิโลเมตร

1.2 ลักษณะของฟาร์ม

ปัญหา

- ลักษณะของฟาร์มของสมาชิกส่วนใหญ่เป็นฟาร์มเก่า สร้างมาก่อนกฎหมายกำหนด ทำให้เกิดปัญหาภายหลังมีกฎหมายมาบังคับใช้ สมาชิกไม่ยอมเปลี่ยนแปลง
- ฟาร์มของสมาชิกส่วนใหญ่มีเนื้อที่เลี้ยงจำกัด ทำให้คับแคบและไม่เหมาะสม
- องค์ประกอบยังไม่ครบตามมาตรฐานกำหนด

1.3 ลักษณะของโรงเรือน

ปัญหา

- การสร้างโรงเรือนใหม่ตามมาตรฐานมีต้นทุนสูง

ข้อเสนอแนะ

- ควรสร้างแรงจูงใจในฟาร์มของสมาชิกที่ได้รับมาตรฐาน GAP โดยให้ราคาน้ำนมเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ
- การให้กู้เงินมาลงทุนต้องมากพอในการก่อสร้างโรงเรือน

2. ด้านการจัดการฟาร์ม

2.1 การจัดการโรงเรือน

ปัญหา

- ขาดแคลนแรงงานในการจัดการ

2.2 การจัดการด้านบุคลากร

ปัญหา

- การจัดหาลูกจ้างคนไทยที่จะมาทำงานในฟาร์มยาก เป็นงานที่หนักต้องอยู่ประจำ ลูกจ้างทำงานอยู่ไม่นาน ทำให้เสียเวลาสอนงาน และต้องใช้แรงงานต่างชาติแทน

2.3 คู่มือการจัดการฟาร์มโคนมปัญหา

- สมาชิกใช้คู่มือการจัดการฟาร์มไม่เป็น

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการอบรมสมาชิก และให้ความรู้เกี่ยวกับคู่มือการจัดการฟาร์ม

2.4 ระบบการบันทึกข้อมูลปัญหา

- สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้บันทึกข้อมูลต่างๆ ในฟาร์ม เนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ ในการจัดการงานในฟาร์ม และไม่เห็นประโยชน์จากการจดบันทึก
- ไม่มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ในฟาร์ม ทำให้สมาชิกไม่ทราบข้อมูลที่สำคัญ

ข้อเสนอแนะ

- ควรจะมีการบันทึกข้อมูลให้เรียบร้อย เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้ต่อไป

2.5 การจัดการด้านอาหารสัตว์ปัญหา

- อาหารหยาบไม่เพียงพอ เป็นบางช่วงฤดูกาล
- อาหารหยาบหายาก มีราคาแพง เนื่องจากอากาศร้อน ปริมาณอาหารไม่เพียงพอ
- อาหารข้น อาหารหยาบราคาแพง

ข้อเสนอแนะ

- สหกรณ์ควรมีการจัดหาอาหารหยาบสำรองในช่วงที่ขาดแคลน

3. ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์**3.1 การป้องกันและควบคุมโรค**ปัญหา

- เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ สหกรณ์ไม่มีแผนกส่งเสริม
- วัคซีนป้องกันโรค ไม่ครอบคลุม

ข้อเสนอแนะ

- กำหนดนโยบายให้มีแผนกส่งเสริม จัดหาเจ้าหน้าที่ ที่มีความชำนาญมาทำงาน
- เพิ่มวัคซีนให้มากขึ้น

3.2 การบำบัดโรคโคนม

ปัญหา

- เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์มีไม่เพียงพอต่อปริมาณ โคนมในพื้นที่
- สหกรณ์ไม่มีเจ้าหน้าที่แผนกส่งเสริม

ข้อเสนอแนะ

- กำหนดนโยบายให้มีแผนกส่งเสริม จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาทำงาน

4. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัญหา ไม่มีปัญหาในเรื่องนี้

5. ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและการขนส่งน้ำนมดิบ

5.1 การผลิตน้ำนมดิบ

ปัญหา ไม่มีปัญหาในเรื่องนี้

5.2 คุณภาพน้ำนมดิบ

ปัญหา

- น้ำนมดิบของสมาชิกบางฟาร์มมีคุณภาพต่ำ และสหกรณ์ไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้าไปดูแล
- เจ้าของฟาร์มบางฟาร์มไม่ได้ทำเอง ทำให้น้ำนมดิบมีคุณภาพต่ำ

ข้อเสนอแนะ

- ควรให้เจ้าของฟาร์มสมาชิกดูแลให้ใกล้ชิดมากกว่านี้

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะ

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้มีข้อเสนอแนะอื่นๆ ดังนี้

1. สหกรณ์ควรส่งเจ้าหน้าที่ไปช่วยเหลือสมาชิกที่ไม่ผ่านการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม
2. การตรวจของเจ้าหน้าที่มีมาตรฐานการตรวจไม่เหมือนกัน ทำให้สมาชิกไม่เชื่อมั่น
3. ควรเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ตรวจประเมินของรัฐ มาเป็นเจ้าหน้าที่ของชุมชนสหกรณ์
4. มาตรฐานการรับซื้อน้ำนมดิบของโรงงาน มีความแตกต่างกัน ในช่วงเวลาขาดแคลนกับช่วงที่มีน้ำนมดิบล้นตลาด

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องการจัดการนํ้านมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เคนมาร์คประจำจังหวัดจันทบุรี จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการฟาร์มของสมาชิก ให้ได้รับมาตรฐาน GAP และเพื่อศึกษาปัญหาการปฏิบัติตามข้อบังคับมาตรฐาน GMP ของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ ในการปรับปรุงการจัดการนํ้านมดิบของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP โดยศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดี จากศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ และหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม โดยเปรียบเทียบความแตกต่างความคิดเห็นของสมาชิกจำแนกตามลักษณะการได้รับมาตรฐาน GAP ของสมาชิก ขนาดฟาร์มของสมาชิก และระดับการศึกษาของสมาชิก โดยใช้แบบสอบถามสมาชิก และ แบบสัมภาษณ์กรรมการและพนักงานฝ่ายจัดการ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ศึกษาสามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

การศึกษารื่องการจัดการนํ้านมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เคนมาร์คประจำจังหวัดจันทบุรี จำกัด สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของสมาชิก จากสมาชิกที่มีการส่งนํ้านมดิบให้แก่สหกรณ์จำนวน 70 ราย พบว่า

1.1.1 สมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่ได้รับมาตรฐาน GAP ร้อยละ 55.7 ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP ร้อยละ 44.3

1.1.2 สมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่มีขนาดฟาร์มเป็นขนาดกลาง ร้อยละ 65.7 รองลงมาเป็นขนาดใหญ่ ร้อยละ 25.7 และขนาดเล็ก ร้อยละ 8.6

1.1.3 สมาชิกสหกรณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 38.6 รองลงมาการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 37.1 และปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 20.0 ส่วนน้อยที่สุดไม่ได้เรียนหนังสือหรือต่ำกว่าชั้นประถม ร้อยละ 4.3

1.2 ความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบ คุณภาพดี

ความคิดเห็นของสมาชิกโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยข้อที่สมาชิกเห็นด้วยมากที่สุดคือ มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี รองลงมาคือ มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาคุณภาพนํ้านมดิบระหว่างขนส่งจากสมาชิกถึงศูนย์ที่ถูกสุขลักษณะ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด สมาชิกมีความเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง คือมีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในการส่งเสริมและบริการของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

1.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิต นํ้านมดิบคุณภาพดี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมคุณภาพดี จำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP ขนาดฟาร์ม และระดับการศึกษาของสมาชิก สรุปได้ดังนี้

1.3.1 จำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP ความคิดเห็นของสมาชิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP มีความเห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมคุณภาพดี มากกว่ากลุ่มที่ได้รับมาตรฐาน GAP

1.3.2 จำแนกตามขนาดฟาร์ม ความคิดเห็นของสมาชิก ไม่มีความแตกต่างกัน โดยทั้ง ฟาร์มที่มีแม่โค 1 – 20 ตัว และฟาร์มที่มีแม่โคมากกว่า 20 ตัว มีความเห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมคุณภาพดี

1.3.3 จำแนกตามระดับการศึกษา ความคิดเห็นของสมาชิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มระดับการศึกษาดำกว่าถึงประถมศึกษา มีความคิดเห็นแตกต่างจากสมาชิกกลุ่มระดับมัธยมศึกษาและสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมคุณภาพดีของสมาชิกกลุ่มระดับต่ำกว่าถึงประถมศึกษา มีความเห็นด้วยมากกว่าสมาชิกกลุ่มระดับมัธยมศึกษาและสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างสมาชิกกลุ่มระดับมัธยมศึกษาและสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี

1.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ในภาพรวมความคิดเห็นอยู่ในระดับมากและในแต่ละข้ออยู่ในระดับมากถึงปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1. ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ 2. ด้านการผลิตนํ้านมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งนํ้านม

คิบ 3. ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม 4. ด้านการจัดการฟาร์ม และ 5. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

เมื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP เป็นรายด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้

1.4.1 ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ องค์ประกอบทั้ง 3 ข้ออยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ทำเลที่ตั้งของ ฟาร์ม ลักษณะของฟาร์ม และลักษณะของโรงเรือน ตามลำดับ

1.4.2 ด้านการจัดการฟาร์ม ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ พิจารณารายข้อพบว่า การจัดการด้านอาหารสัตว์มีความเห็นด้วยอยู่ระดับมาก แต่ในคู่มือการจัดการ ฟาร์ม โคนม และระบบการบันทึกข้อมูลมีความเห็นด้วยอยู่ระดับปานกลาง

1.4.3 ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ ทั้ง 2 ข้ออยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การป้องกันและ ควบคุมโรค และการบำบัดโรค โคนม

1.4.4 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ความคิดเห็น ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม อยู่ใน ระดับปานกลาง

1.4.5 ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งน้ำนมดิบ ความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยระดับความคิดเห็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การผลิตน้ำนมดิบ และ คุณภาพน้ำนมดิบ

1.5 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP
สมาชิกจำนวน 70 ราย มีผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 20 ราย

สมาชิกให้ความคิดเห็น ได้แก่

1.5.1 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 25 คือ ไม่มีการให้ข้อมูลจากผู้ตรวจ ว่าทำไม ไม่ผ่านมาตรฐานฟาร์ม (GAP)

1.5.2 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 20 คือ ใบอนุญาตเดิมไม่มีวัน หมดอายุ เป็นใบอนุญาตเก่า ทำให้ไม่สนใจที่จะต้องปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน

1.5.3 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 20 คือ สหกรณ์ให้สมาชิก มาแจ้ง เองว่าพร้อมตรวจเมื่อไร แต่สมาชิกก็ไม่ว่าพร้อมอย่างไร จึงไม่ได้ไปแจ้ง

1.5.4 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 15 คือ เจ้าหน้าที่ที่มาประเมินมีการ เปลี่ยนบ่อย ทำให้ไม่ตรวจต่อเนื่อง

1.5.5 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 10 คือ ฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดกลาง ไม่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ การจัดการเป็นแบบเดิม ๆ มีพื้นที่เลี้ยงโคน้อย ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มดั้งเดิม

สมาชิกมีข้อเสนอแนะ ได้แก่

1.5.6 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 35 คือ ควรมีเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้และอบรมสมาชิก ในการจัดการฟาร์มให้ได้รับมาตรฐาน GAP

1.5.7 ความคิดเห็นของสมาชิกจำนวนร้อยละ 5 คือ เรื่องราคาอาหารสัตว์สูงมาก ทำให้ไม่คุ้มกับการลงทุน ควรให้มีการผลิตอาหารสัตว์ของสหกรณ์ขึ้นมาใช้เอง

1.6 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีมาตรฐาน GMP สำหรับศูนย์รวมน้ำนมดิบ เรื่องความเข้าใจในการจัดการดำเนินงานของศูนย์รวมน้ำนมดิบ พบว่า ข้อกำหนด 13 ด้าน กรรมการและพนักงานฝ่ายจัดการ ได้ตั้งหัวข้อปัญหาและข้อเสนอแนะ ตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมิน ได้แก่

1.6.1 **ด้านองค์ประกอบของศูนย์รวมน้ำนมดิบ** มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ 1. สถานที่ตั้ง และอาคารรับน้ำนมดิบ ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าสถานที่ตั้งมีปัญหา คือ ที่ดินเป็นที่ราชพัสดุ สัญญาเช่าไม่แน่นอน ไม่ใช่ที่ดินของตนเอง จึงไม่กล้าลงทุนมาก เสนอให้ราชพัสดุควรให้สหกรณ์ใช้ประโยชน์ โดยไม่ควรเก็บค่าเช่า เนื่องจากสหกรณ์เป็นองค์กรเกษตรกร ควรมีการวางแผนระยะยาวในการซื้อที่ดินและควรสร้างสิ่งก่อสร้างในที่ดินของสหกรณ์เอง และ 2. อาคารรับน้ำนมดิบมีปัญหา คือ เป็นอาคารเก่ามีขนาดเล็กใช้งานมานานประมาณ 15 ปีในการก่อสร้างเดิมนั้น รองรับปริมาณน้ำนมดิบที่ไม่มาก แต่ปัจจุบันมีน้ำนมดิบมาก อาคารอยู่ในสภาพทรุดโทรมต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งต้องใช้งบประมาณสูง เสนอให้อาคารต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุงใหม่อย่างเร่งด่วน ควรมีงบประมาณอุดหนุนหรือเงินให้กู้ยืมจากภาครัฐ ผ่อนระยะยาว ดอกเบี้ยต่ำ

1.6.2 **ด้านการจัดการภายในศูนย์รวมน้ำนมดิบ** มีปัญหาการขาดความรู้ความเข้าใจของพนักงาน เนื่องจากการขาดการอบรมความรู้ความเข้าใจในการจัดทำมาตรฐาน GMP เสนอให้ควรมีหน่วยงานจัดอบรมให้กับสหกรณ์ ด้านการจัดทำมาตรฐาน GMP อย่างต่อเนื่อง

1.6.3 **ด้านการจัดการเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์รับน้ำนมดิบ** มีปัญหาในเรื่องการทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ พนักงานยังไม่รอบรอบมีความผิดพลาด ทำให้นมเสีย ต้องทิ้งทั้งหมด เพลท แลกเปลี่ยนอุณหภูมิ น้ำนมมีขนาดไม่เหมาะสมกับปริมาณน้ำนมดิบในแต่ละวัน เสนอให้เพิ่มเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้เหมาะสมกับขนาดและปริมาณของน้ำนมดิบในปัจจุบัน

1.6.4 **ด้านการจัดการระบบทำความเย็นน้ำนมดิบ** มีการตรวจประเมินใน 3 เรื่อง คือ 1. ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนและท่อ มีปัญหา คือ ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนเริ่มจะไม่

เพียงพอ เนื่องจากประมาณนมมากขึ้น จึงทำให้ต้องมีการเวียนซ้ำ ทำให้เสียเวลา และต้นทุนเพิ่มขึ้น เสนอให้ควรมีการเพิ่มระบบแลกเปลี่ยนอุณหภูมิ 2. ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็นเนื่องจาก ศูนย์รับน้ำนมดิบ ไม่มีถังชนิดนี้ จึง ไม่มีปัญหาและข้อเสนอแนะ ในเรื่องนี้ และ 3. ถังเก็บน้ำนมดิบแบบ เก็บรักษาความเย็น มีปัญหา คือ ถังมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอกับปริมาณน้ำนมดิบของสหกรณ์ และมี ขนาดเล็กเกินไป เมื่อน้ำนมดิบมีปริมาณมาก ถังดังกล่าวไม่เหมาะสมกับการใช้งาน เนื่องจากเป็น ระบบลดอุณหภูมิ การลดอุณหภูมินมช้าเกินไปทำให้เชื้อจุลินทรีย์เจริญเติบโต ไปมาก ถังเก็บน้ำนมดิบ บางลูกใบพัดควมมทำงานไม่ปกติ เสนอให้ควรมีการเปลี่ยนขนาดถังเพื่อความสะดวกในการเทนม ควรจัดซื้อเพิ่มให้สอดคล้องกับปริมาณนม

1.6.5 ด้านการจัดการถังเก็บน้ำนมดิบ มีปัญหา ถังเก็บน้ำนมดิบมีไม่เพียงพอ เสนอ ให้ควรจัดซื้อถังเก็บน้ำนมดิบเพิ่มให้เพียงพอ และควรตรวจสอบถังเก็บน้ำนมดิบให้ใช้ได้ตลอดเวลา

1.6.6 ด้านการจัดการระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP) มีปัญหา ในการทำ ความสะอาดบางครั้งทำไม่ทั่วถึง เสนอให้ ควรเพิ่มการควบคุมการทำงานให้ดีขึ้น

1.6.7 ด้านการจัดการระบบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ปัญหา คือ สหกรณ์ ไม่มีฝ่ายเทคนิคซ่อมบำรุง ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงทุกปี เสนอให้จัดจ้างฝ่ายเทคนิคซ่อมบำรุง

1.6.8 ด้านการจัดการระบบสาธารณสุข มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ 1. ระบบไฟฟ้า ปัญหา คือ ไม่มีเครื่องสำรองไฟฟ้า แต่มีเครื่องย่นดับรับนมได้ในกรณี ไฟฟ้าดับ เสนอให้ จัดซื้อเครื่องปั่นไฟ และ 2. ระบบน้ำมีปัญหา น้ำที่ใช้มีค่าความกระด้างค่อนข้างสูง เสนอให้ควรมีการ ติดตั้งเครื่องกรองน้ำ เพื่อลดความกระด้างของน้ำ

1.6.9 ด้านการจัดการระบบขนส่งน้ำนมดิบ มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ 1. ระบบขนส่ง ปัญหา คือสมาชิกบางฟาร์ม ยังไม่ได้เวลาส่งที่เหมาะสม เสนอให้ควรถัดระเบียบให้กับ สมาชิกฟาร์มที่มีปัญหา และ 2. รถขนส่งน้ำนมดิบไม่มีปัญหาในเรื่องนี้

1.6.10 ด้านการจัดการระบบรับซื้อน้ำนมดิบ มีปัญหา มาตรฐานในการรับซื้อยัง กำหนดไว้ต่ำกว่ามาตรฐานการรับซื้อของโรงงานมาก ทำให้ถูกตัดราคาจากโรงงานเครื่องตรวจสอบ ไม่ครบ ขาดอุปกรณ์ตรวจหลายอย่าง เสนอให้มีการตรวจ น้ำนมดิบของสมาชิกให้เหมือนกับที่ โรงงานรับซื้อ และตัดราคาสมาชิกที่ส่งน้ำนมดิบคุณภาพต่ำ

1.6.11 ด้านการจัดการด้านบุคลากร มีปัญหาบุคลากรมีการผลัดเปลี่ยนบ่อย เนื่องจากพนักงาน มีงานใหม่ที่ดีและมีแรงจูงใจมากกว่า ทำให้ขาด โอกาสพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บุคลากรของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ในส่วนเจ้าหน้าที่รับนม ยังไม่เคยได้รับการอบรม การจัดทำ มาตรฐาน GMP เสนอให้ควรถัดกำหนดคน โยบาย สร้างแรงจูงใจ ส่งอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการ

จัดทำระบบ GMP เพื่อเป็นพื้นฐานในการร่วมกันจัดทำ มาตรฐาน GMP ให้กับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ และควรพิจารณาเรื่องอัตราเงินเดือนที่เหมาะสม

1.6.12 ด้านมาตรการความปลอดภัย และการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม มีการตรวจประเมินใน 2 เรื่อง คือ 1. มาตรฐานความปลอดภัย ปัญหา คือ ยังไม่มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย และขาดองค์ความรู้ ไม่มีการอบรมการซ้อมแผนดับเพลิง ไม่มีป้ายเรื่องการจ่อครอย่างชัดเจน เสนอให้ กำหนดนโยบาย และจัดอบรมการซ้อมแผนดับเพลิงตามมาตรฐาน และ 2. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหา ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในศูนย์ ยังมีกลิ่นเหม็นของมูลนก เกิดกลิ่นเหม็นของนมเสียที่ค้างอยู่ได้แผ่นกระเบื้องปูพื้นที่ชำรุด เสนอให้ ขอบประมาณสนับสนุนการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียจากภาครัฐ แบบเงินให้กู้ยืม ดอกเบี้ยต่ำหรือ ให้ยืม ต้องมีการปรับปรุงศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบใหม่ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมในการทำงานดีขึ้น

1.6.13 ด้านการจัดการควบคุมคุณภาพนํ้านมดิบ มีการตรวจประเมินใน 4 เรื่อง คือ 1. ข้อกำหนดการจัดการนํ้านมดิบ ปัญหาคือ ข้อกำหนดในการรับซื้อเอื้อประโยชน์ให้กับสมาชิกมากเกินไป ข้อกำหนดของโรงงานที่รับซื้อมีมาตรฐานสูงมากเทียบเท่าต่างประเทศ เสนอให้ควรมีการปรับปรุงข้อกำหนดให้เข้มมากกว่านี้ และควรมีมาตรการรองรับ การทำงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นเกราะป้องกันการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ ควรจะกำหนดตามมาตรฐานการรับซื้อของโรงงานเป็นมาตรฐานของเขตรองเอง 2. ไม่มีปัญหาในเรื่องการดูแลรักษาคุณภาพนํ้านมดิบในถังรวบรวมนํ้านมดิบ 3. การควบคุมคุณภาพนํ้านมดิบ มีปัญหา เครื่องมือไม่เพียงพอคุณภาพไม่เทียบเท่าระดับเดียวกับ ห้องปฏิบัติการของโรงงานนม การตรวจสอบคุณภาพนํ้านมดิบไม่สามารถตรวจได้ครบตามที่กฎหมายกำหนด ทำให้สมาชิกไม่กระตือรือร้นที่จะส่งนมที่มีคุณภาพดี เพราะ ไม่มีการคัดราคารับซื้อ เสนอให้ ควรมีข้อกำหนดการรับซื้อนํ้านมดิบให้เป็นมาตรฐาน สมาชิกควรมีจรรยาบรรณให้มีความรับผิดชอบต่อสหกรณ์ และ 4. ระบบการส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดี ปัญหา คือ ไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลสมาชิกที่ผลิตนํ้านมดิบคุณภาพต่ำ เสนอให้จัดจ้างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอยู่เป็นประจำ และส่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมไปช่วยแก้ปัญหาของสมาชิกในการผลิตนํ้านมดิบให้ได้คุณภาพดี

2. อภิปรายผล

ผู้ศึกษาได้ศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์ โคนมไทย - เคนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด มีประเด็นนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 จากผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี โดยรวมอยู่ระดับเห็นด้วยมาก ส่วนใหญ่อยู่ระดับมาก มีเรื่องข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี อยู่ในระดับมากที่สุด และมีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ อยู่ระดับปานกลาง ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า สมาชิกส่วนใหญ่เห็นด้วยมากเรื่องข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะและสารเคมี แต่เห็นด้วยปานกลางกับการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ซึ่งแสดงว่าการทำงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ยังไม่ได้นำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการแก่สมาชิก อาจเป็นเพราะบุคลากรของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ในส่วนเจ้าหน้าที่ไม่เคยได้รับการอบรม การจัดทำมาตรฐาน GMP และ ไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

2.2 จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี จำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP ขนาดฟาร์ม และระดับการศึกษาของสมาชิก มีประเด็นนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

2.2.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี จำแนกตามการได้รับมาตรฐาน GAP ของสมาชิก พบว่า ความคิดเห็นของสมาชิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่ไม่ได้รับมาตรฐาน GAP เห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี มากกว่ากลุ่มที่ได้รับมาตรฐาน GAP สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าสมาชิกที่ได้รับมาตรฐาน GAP มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ต่างจากสมาชิกไม่ได้รับมาตรฐาน GAP ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการที่สมาชิกไม่ได้รับมาตรฐาน GAP เห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี จากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ อาจเป็นเพราะเมื่อมีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบจะนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการของศูนย์ฯ และต้องจัดจ้างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของศูนย์ฯ อยู่เป็นประจำ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะไปช่วยแก้ปัญหาของสมาชิกที่ยังไม่ได้รับมาตรฐาน GAP ในการจัดการฟาร์มให้ได้รับมาตรฐาน GAP

2.2.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี จำแนกตามขนาดฟาร์มของสมาชิก พบว่า ความคิดเห็นของสมาชิก ไม่มีความแตกต่างกัน ฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่ มีความเห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าสมาชิกมีขนาดฟาร์มต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี ระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนด โดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ต่างกัน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าสมาชิกยังไม่ได้รับการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ถ้าศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีมาใช้ สมาชิกที่มีฟาร์มขนาดใด ก็ได้รับประโยชน์ทั้งสิ้น

2.2.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี จำแนกตามระดับการศึกษาของสมาชิก พบว่า ความคิดเห็นของสมาชิก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ประถมศึกษา มีความเห็นด้วยมากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างสมาชิกกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าสมาชิก มีการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนด โดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ ต่างกัน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าระดับการศึกษาของสมาชิกมีผลต่อความคิดเห็นในนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ อาจเป็นเพราะสหกรณ์ตั้งมานาน มีสมาชิกเก่าจำนวนมาก มีการศึกษาค่ำกว่าระดับประถมศึกษา อาจตั้งฟาร์มมาก่อนกฎหมายประกาศใช้ อาศัยประสบการณ์ในการจัดการฟาร์มมานาน ไม่นัดในการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ จึงมีความเห็นด้วยให้มีการกำหนดนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบมาส่งเสริมสมาชิก มากกว่าสมาชิกกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และสมาชิกกลุ่มระดับปริญญาตรี ซึ่งอาจเป็นสมาชิกรุ่นใหม่มีความเข้าใจในการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ และอาจเป็นเพราะจัดตั้งฟาร์มหลังการประกาศใช้กฎหมายนี้

2.3 จากผลการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของสมาชิก ภาพรวมความคิดเห็นทั้ง 5 ข้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1. ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์จัดอยู่อันดับแรก 2. ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งน้ำนมดิบ 3. ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม 4. ด้านการจัดการฟาร์ม และ 5. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่อันดับสุดท้าย ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ สมาชิกให้ความสำคัญมาก อาจเป็นเพราะการที่สุขภาพโคนมไม่ดีมีผลต่อการผลิตน้ำนมดิบ แต่เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมสมาชิกไม่ค่อยให้

ความสำคัญ อาจเป็นเพราะ ไม่มีผลกระทบโดยตรง เป็นผลกระทบทางอ้อม ซึ่งสมาชิกไม่เห็นถึงผลกระทบนั้น

จากการศึกษา พบว่า สหกรณ์ควรจะมีการฝึกอบรมสมาชิกให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องอุดมการณ์ หลักการ และวิธีการสหกรณ์แก่สมาชิก เพื่อสร้างจิตสำนึกในความเป็นเจ้าของ สหกรณ์ จัดประชุมอบรมเรื่องการจัดการฟาร์ม ให้ได้รับ GAP เปิดโอกาสให้สมาชิกสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันเพื่อแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกันในการร่วมกันพัฒนาสหกรณ์ สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมกับสหกรณ์ และควรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้สมาชิกทราบความเคลื่อนไหวของสหกรณ์อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

3.1.1 สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด นำผลการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก นำไปจัดทำนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์

3.1.2 สมาชิก สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด นำข้อมูลตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม และการผลิตน้ำนม ทั้ง 5 ด้าน จัดประชุมอบรมเรื่องการจัดการฟาร์ม ให้ได้รับมาตรฐาน GAP

3.1.3 สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด นำผลการศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ เพื่อปรับปรุงอาคารศูนย์รับน้ำนมดิบของสหกรณ์

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาถึงการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์โคนมโดยรวม

3.2.2 ควรศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลทำให้สมาชิกสหกรณ์ไม่ได้รับมาตรฐานฟาร์ม

GAP

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรณี ชุ่มแจ่ม 2553, 26 พฤษภาคม กรมการ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด
สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธากุล สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- กรมปศุสัตว์ (2544) “ประกาศกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการคุ้มครองและดูแลสวัสดิภาพโคนม ณ สถานที่
เลี้ยง พ.ศ. 2544” ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2544
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2542) “ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง มาตรฐานฟาร์ม โคนม
นมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย พ.ศ.2542” ประกาศ ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน
พ.ศ.2542
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2552) “ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
สินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐาน
สินค้าเกษตร พ.ศ.2551” ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2552
- กระทรวงสาธารณสุข (2543) “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการ
ผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร” ประกาศ ณ วันที่ 19 กันยายน
พ.ศ.2543
- _____ (2544) “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 แก้ไขเพิ่มเติมประกาศ
กระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543” ประกาศ ณ วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2544
- กัลยาณี ดีประเสริฐวงศ์ (2552) “GMP กฎหมาย” กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหาร
และยา กระทรวงสาธารณสุข
- ครรชิต อร่ามกิจ โปธา (2548) “ปัญหาที่เกิดจากการบังคับใช้ GMP ในโรงงานผลิตอาหารและ
เครื่องมือของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- จรงค์ เทพรอด 2553, 24 พฤษภาคม หัวหน้าศูนย์รวบรวมนม สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธากุล สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- จันทน์ แสงกิจ (2542) “การประเมินผลความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โค
นมจังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เกษตร คณะธุรกิจ
การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- จันทิวา อินตา (2544) “ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของสหกรณ์โคนมบ้านป่าดิ่งห้วยหม้อ จำกัด อำเภอ
สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่” การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- เฉลิมเกียรติ ชุคค์ดีสกุลวิบูล (2541) การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ณรงค์ศักดิ์ ชัยบุตร และคณะ (2541) “การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม” ศูนย์บริการวิชา
การแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สำนักประเมินผล, สำนักงบประมาณ)
- บัญชา โชติรัตนฤทธิ์ 2553, 26 พฤษภาคม ประธานกรรมการ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- “พระราชบัญญัติสหกรณ์ พ.ศ. 2542” โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย (2542)
กรุงเทพมหานคร
- “พระราชบัญญัติโคนมและผลิตภัณฑ์นม พ.ศ. 2551” (2551, 5 กุมภาพันธ์) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม
125 ตอน 28 ก หน้า 14-19
- พิจิตดวง เจริมปลั่ง (2542) “ความสำเร็จของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมภายใต้แผนปรับโครงสร้างและ
ระบบการผลิตการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดเชียงราย” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิจิตร แสงรุ่ง 2553, 25 พฤษภาคม รองประธานกรรมการ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- วินัย พนมบรจง 2553, 25 พฤษภาคม กรรมการ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจวบคีรีขันธ์
จำกัด สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล ตำบลไร่เก่า อำเภอสามร้อยยอด จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์
- วินัย พุทธิกุลและคณะ (2548) “การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต
(GMP) ของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ” ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตสัตว์ สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย
- ศรีวิไล ชูเจริญ (2546) “การศึกษาการยอมรับเกี่ยวกับข้อกำหนดการตรวจสถานที่ตามมาตรฐาน
GMP ในทัศนะของสถานประกอบการน้ำบริโภคน้ำในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท” วิทยานิพนธ์ครุ
ศาสตรบัณฑิตสาขารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- สมคิด แก้วทิพย์ (2540) “บทบาทสหกรณ์กับการเลี้ยงโคนมบทบาทการเลี้ยงโคนมกับการพัฒนาสหกรณ์” บทความเชิงทบทวนสถานการณ์ คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจำวชิรจันทร์ จำกัด รายงานการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2552 ครั้งที่ 29 ณ ห้องประชุมสำนักงานสหกรณ์ วันที่ 19 มีนาคม 2553
- สหัชชา ทรัพย์รอด (2541) “การใช้เทคโนโลยีการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สาริต สาริต 2553, 26 พฤษภาคม ผู้จัดการ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจำวชิรจันทร์ จำกัด สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจำวชิรจันทร์ จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2544) “แนวทางการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี (จี.เอ็ม.พี.)” ศูนย์ประสานงานพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน กรุงเทพฯ
- _____ (2545) “ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจดทะเบียนองค์กรหรือหน่วยงาน เพื่อตรวจประเมิน ระบบ GMP ตามกฎหมาย” ประกาศ ณ วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2547
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2550) “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : หลักเกณฑ์การปฏิบัติด้านสุขลักษณะ สำหรับน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม (เล่ม 1 หลักการทั่วไป) พ.ศ.2550” ประกาศ ณ วันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2550
- _____ (2551) “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ :หลักปฏิบัติด้านสุขลักษณะสำหรับน้ำนมและผลิตภัณฑ์ เล่ม 2 : แนวทางสำหรับการผลิตน้ำนมข้นคั้น พ.ศ.2551” ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2551
- _____ (2548) “ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ :การปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ พ.ศ. 2548 ” ประกาศ ณ วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2548
- อนุชานาคยอดทอง 2553, 26 พฤษภาคม รองประธานกรรมการ สหกรณ์โคนมไทย – เดนมาร์คประจำวชิรจันทร์ จำกัด สัมภาษณ์โดย ภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล ตำบลศิลาตอย อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แอน สิริบังเกิดผล (2548) “การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหารของร้านอาหารโดยใช้
แนวทาง GMP/HACCP” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

การศึกษาการจัดการนํ้านมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของ
สหกรณ์โคนมไทย - เดนมาร์กประจำวชิรวิชัย จำกัด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงตามความเป็นจริงกับข้อมูลของท่าน

- 1.1 การได้รับมาตรฐาน GAP 1. ได้ 2. ไม่ได้
- 1.2 ขนาดของฟาร์ม 1. ขนาดใหญ่ (เป็นฟาร์มที่มีแม่โคมากกว่า 20 ตัว ขึ้นไป)
2. ขนาดกลาง (เป็นฟาร์มที่มีแม่โคตั้งแต่ 11 - 20 ตัว)
3. ขนาดเล็ก (เป็นฟาร์มที่มีแม่โค 1 - 10 ตัว)
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ
2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. มัธยมศึกษาปีที่ 6
4. ปริญญาตรีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของสมาชิกเกี่ยวกับนโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตนํ้านมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิก ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบของสหกรณ์

คำแนะนำ : โปรดอ่านคำอธิบายและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังมีคะแนนต่อไปนี้

มากที่สุด	ระดับคะแนน	5	คะแนน
มาก	ระดับคะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ระดับคะแนน	3	คะแนน
น้อย	ระดับคะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1	คะแนน

นโยบายหรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี ที่กำหนดโดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ
ของสหกรณ์ มี 7 ข้อ ดังนี้

2. นโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนม ดิบคุณภาพดี	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.1 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการ รีดนมที่ถูกสุขลักษณะ					
2.2 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการ ดูแลและบำรุงรักษา การทำความสะอาด สะอาดเครื่องรีดที่ถูกสุขลักษณะ					
2.3 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติ ด้านการป้องกันการปนเปื้อนยา ปฏิชีวนะและสารเคมี					
2.4 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติ ด้านการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบ ระหว่างขนส่งจากสมาชิกถึงศูนย์ฯ ที่ถูกสุขลักษณะ					
2.5 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการ ตรวจโรคที่ติดต่อกับสัตว์ผู้คนโดย ผ่านทางน้ำนมดิบ					
2.6 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติ ด้านการจัดการฟาร์ม การจัดการ อาหารสัตว์ถูกสุขลักษณะ					
2.7 ให้มีการนำระบบฐานข้อมูลการ จัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริม และบริการของศูนย์รวบรวมน้ำนม ดิบ					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์มโคนม และ การผลิตน้ำนม โดยแยกเป็นหัวข้อตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินดังนี้

หลักเกณฑ์การตรวจประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม					
3.1 ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม					
3.2 ลักษณะของฟาร์ม					
3.3 ลักษณะของโรงเรือน					
ด้านการจัดการฟาร์ม					
3.4 การจัดการโรงเรือน					
3.5 การจัดการด้านบุคลากร					
3.6 คู่มือการจัดการฟาร์มโคนม					
3.7 ระบบการบันทึกข้อมูล					
3.8 การจัดการด้านอาหารสัตว์					
ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์					
3.9 การป้องกันและควบคุมโรค					
3.10 การบำบัดโรคโคนม					
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม					
3.11 การจัดการสิ่งแวดล้อม					
ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและ การขนส่งน้ำนมดิบ					
3.12 การผลิตน้ำนมดิบ					
3.13 คุณภาพน้ำนมดิบ					

ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตสัมภาระ และ แบบสัมภาระ

ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์

ที่ 55-57 ถนนประชาชนอุทิศ บางซื่อ กทม 10800

วันที่ 24 พฤษภาคม 2553

เรียน ประธานกรรมการ สหกรณ์ โคนม ไทย - เคนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด
เรื่อง การขออนุญาต สัมภาษณ์กรรมการ และพนักงานฝ่ายจัดการ
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์กรรมการ และพนักงานฝ่ายจัดการ

เนื่องด้วย ผมเป็นนักศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมเกษตรและสหกรณ์ เอกวิชา
บริหารสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีการทำงานค้นคว้าอิสระ เพื่อนำเป็นงานส่งใน
เรื่อง "การศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของสหกรณ์โคนมไทย-เคนมาร์ค
ประจวบคีรีขันธ์ จำกัด" แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อประโยชน์ในการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP
ของสหกรณ์โคนม ไทย-เคนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด จึงขอความกรุณา อนุญาตให้ดำเนินการ
สัมภาษณ์โดยวิธี การใช้โทรศัพท์ หรือสัมภาษณ์เป็นส่วนตัว
การสัมภาษณ์นี้ข้อมูลจะถือเป็นความลับ เพื่อประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง


(นายภูริสิทธิ์ สิริวิโรธกุล)

ผู้ทำการศึกษา

นางสาว Ley วรรณกุล // ลอ:
สัมภาษณ์ 15/5/53



25/5/53

ประธานกรรมการดำเนินงาน
สหกรณ์โคนมไทย-เคนมาร์ค ประจวบฯ จำกัด

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

การศึกษาการจัดการน้ำนมดิบให้ได้รับมาตรฐาน GMP ของ
สหกรณ์โคนมไทย - เคนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ นามสกุล
- ตำแหน่ง ของสหกรณ์โคนมไทย – เคนมาร์คประจวบคีรีขันธ์ จำกัด
2. ที่อยู่ บ้านเลขที่ ถนน ตำบล
- อำเภอ จังหวัด
4. ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีมาตรฐาน GMP
สำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ เรื่องความเข้าใจในการจัดการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ
ดังมีการกำหนด 13 ด้าน โดยแยกเป็นหัวข้อตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

1.1 สถานที่ตั้ง

ปัญหา

.....

.....

.....

.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

1.2 อาคารรับน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

2. ด้านการจัดการภายในศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

3. ด้านการจัดการเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์รับน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

4. ด้านการจัดการระบบทำความเย็นน้ำนมดิบ

4.1 ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนและท่อ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

4.2 ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

4.3 ถังเก็บน้ำนมดิบแบบเก็บรักษาความเย็น

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

5. ด้านการจัดการถังเก็บน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

6. ด้านการจัดการระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP)

ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

7. ด้านการจัดการระบบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

8. ด้านการจัดการระบบสาธารณูปโภค แบ่งเป็น ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ

8.1 ระบบไฟฟ้า

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

8.2 ระบบน้ำ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

9. ด้านการจัดการระบบขนส่งน้ำนมดิบ แบ่งเป็น

9.1 ระบบขนส่ง

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

9.2 รถขนส่งน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....

.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

10. ด้านการจัดการระบบรับซื้อน้ำมันดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

11. ด้านการจัดการด้านบุคลากร

ปัญหา

.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....

.....
.....

12. ด้านมาตรการความปลอดภัย และการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม

12.1 มาตรฐานความปลอดภัย

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

12.2 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

13. ด้านการจัดการควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ

13.1 ข้อกำหนดการจัดการน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

13.2 การดูแลรักษาคุณภาพน้ำนมดิบในถังรวบรวมน้ำนมดิบด้วย

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

13.3 การควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

13.4 ระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน GAP ของฟาร์ม
โคนม และการผลิตน้ำนม

โดยแยกเป็นหัวข้อตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม

1.1 ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

1.2 ลักษณะของฟาร์ม

ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....

1.3 ลักษณะของโรงเรียน

ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....

.....
.....
.....

2. ด้านการจัดการฟาร์ม

2.1 การจัดการโรงเรือน

ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....
.....

2.2 การจัดการด้านบุคลากร

ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....

.....
.....
.....
.....

2.3 คู่มือการจัดการฟาร์ม ไคโนม

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

2.4 ระบบการบันทึกข้อมูล

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

2.5 การจัดการด้านอาหารสัตว์

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

3. ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์

3.1 การป้องกันและควบคุมโรค

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

3.2 การบำบัดโรคโคนม

ปัญหา

.....
.....

.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

4. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

ปัญหา

.....
.....
.....

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....
.....

5. ด้านการผลิตน้ำดื่ม การเก็บรักษาและการขนส่งน้ำดื่ม

5.1 การผลิตน้ำดื่ม

ปัญหา

.....
.....
.....
.....

ภาคผนวก ก
หลักการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก

หลักการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดีสำหรับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

1. องค์ประกอบของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ

1.1 ใบอนุญาตประกอบการและทะเบียนสมาชิก

1.1.1 ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบจากกรมปศุสัตว์

1.1.2 เกษตรกรผู้ส่งนมต้องลงทะเบียนเป็นสมาชิกของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ และต้องไม่ลงทะเบียนสมาชิกซ้อนกับศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบแห่งอื่น ๆ

1.2 สถานที่ตั้ง

1.2.1 ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ห่างไกลหรือปลอดภัยจากแหล่งปนเปื้อน ได้แก่ ฝุ่นละออง กลิ่นคาว ฟาร์มปศุสัตว์ ที่ตั้งขยะมูลฝอย

1.2.2 ต้องเป็นพื้นที่น้ำไม่ท่วม ชนิดของดินควรมีความคงตัวไม่ทรุด ไม่แยกตัวหรือหดตัว ซึ่งก่อให้เกิดการแตกร้าวหรือทรุดตัวของอาคาร

1.2.3 การเลือกบริเวณหรือพื้นที่ตั้งศูนย์ฯ ควรเตรียมพื้นที่วางให้เพียงพอ สำหรับอาคารที่พักอาศัย บริเวณที่จอดรถ บ่อน้ำบาดน้ำเสีย และปัจจัยอื่นๆที่จำเป็น

1.2.4 ถนนโดยรอบอาคารศูนย์ฯ ควรดูแลปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี ไม่ทำให้เกิดฝุ่นละออง

1.2.5 การคมนาคมสะดวก มีระบบสาธารณูปโภคเพียงพอ

1.2.6 ควรเลี่ยงพื้นที่ที่มีความเสี่ยง จากการปนเปื้อนของวัตถุพิษ ทั้งจากการเกษตรกรรมและโรงงานอุตสาหกรรม

1.2.7 พื้นที่มีการระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ขัง

1.2.8 ได้รับการยินยอมจากองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น

1.3 อาคารรับนํ้านมดิบ

1.3.1 สภาพอาคารโดยทั่วไป

1.3.1.1 การออกแบบโครงสร้างแข็งแรง ถูกสุขลักษณะในการปฏิบัติงาน สามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากภายนอก รวมทั้งการใช้งานได้ถูกต้องและปลอดภัย

มกอช. 6401-2548

10

1.3.1.2 ผนังทำด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ทั้งด้านในและด้านนอกของอาคาร มีลักษณะเรียบ ไม่เป็นที่สะสมของสิ่งสกปรก สะอาดและไม่ชำรุด ช่องเปิดต่างๆ สามารถป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะไม่ให้เข้าในอาคาร

1.3.1.3 เพดาน คาน ก่อสร้างด้วยวัสดุที่เหมาะสม สะอาด ไม่มีฝุ่น หยากไข่ และไม่ชำรุด

1.3.1.4 พื้นอาคาร สภาพทั่วไปสะอาด ไม่ชำรุด ไม่มีน้ำขัง

1.3.1.5 ท่อระบายน้ำ สภาพทั่วไปไม่ชำรุด ระบายน้ำได้ดี มีตะแกรงกรองก่อนออกสู่ภายนอกอาคาร

1.3.1.6 มีมาตรการทั่วไป เพื่อความปลอดภัยและสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน ที่ต้องปฏิบัติทุกห้องหรือบริเวณ เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าสู่บริเวณเฉพาะกิจ เช่น มีป้ายห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณ รับประทานอาหารหรือน้ำดื่ม ห้ามสูบบุหรี่หรือบริโภคอาหารในบริเวณที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

1.3.2 ห้องหรือบริเวณรับน้ำนมดิบ แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน

1.3.2.1 มีมาตรการทางด้านสุขลักษณะก่อนเข้าอาคาร ห้อง หรือบริเวณรับน้ำนมดิบ ได้แก่ อ่างที่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากรองเท้าที่ใส่ในบริเวณปฏิบัติงาน อ่างล้างมือที่เปิด-ปิด โดยไม่ใช้มือสัมผัส มีสบู่เหลวที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอในการทำความสะอาด และมีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ทำให้มือแห้งอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2.2 ประตูหรือม่านพลาสติกปิดได้สนิท สามารถกันฝุ่นและแมลง สะอาดไม่ชำรุด

1.3.2.3 พื้นอาคาร ควรเป็นวัสดุที่ทนต่อแรงกระแทก และการกักกรองของสารเคมี สภาพทั่วไปสะอาด ไม่ชำรุด ไม่มีน้ำขัง รอยต่อระหว่างพื้นกับผนังต้องไม่หักเป็นมุมฉาก

1.3.2.4 ระบบการระบายน้ำ สามารถระบายน้ำได้ดี ไม่ชำรุด สภาพทั่วไปสะอาด มีตะแกรงกรองก่อนออกสู่ภายนอกอาคาร แบ่งตามลักษณะได้แก่

- 1) กรณีท่อแบบปิดต้องมีตะแกรง
- 2) กรณีท่อแบบเปิดต้องมีพื้นรางระบาย มีลักษณะเป็นรูปตัวยู
- 3) กรณีไม่มีท่อ พื้นต้องลาดเอียง และระบายน้ำสู่ภายนอกได้อย่างรวดเร็ว และบริเวณที่รองรับน้ำต้องไม่มีน้ำขัง

1.3.2.5 การระบายอากาศภายใน ได้แก่

- 1) มีระบบหรืออุปกรณ์ระบายอากาศที่ทำให้อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่อับชื้น
- 2) ระบบหรืออุปกรณ์ต้องไม่ติดตั้งในบริเวณที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำนมดิบ

1.3.2.6 ห้องสุขาในบริเวณศูนย์รับน้ำนมดิบต้องถูกสุขลักษณะ ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมมีเพียงพอ และสามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 บริเวณที่วางอ่างรับน้ำนมดิบ

1.3.3.1 ควรมีระยะห่างจากที่จอดรถเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

1.3.3.2 อ่างรับน้ำนมดิบควรจัดให้อยู่ในระดับความสูงที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน

1.3.4 อาคารสำนักงาน อาคาร และห้องอื่น ๆ

1.3.4.1 อาคารสำนักงาน อาคาร และห้องอื่น ๆ ในบริเวณศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาคารรับน้ำนมดิบ เช่นห้องอาหาร ห้องเก็บเครื่องใช้ส่วนตัวของพนักงาน

1.3.4.2 การจัดบริเวณหน่วยส่งเสริมและบริการปัจจัยการผลิตของสมาชิก ต้องแยกเป็นสัดส่วนจากอาคารรับน้ำนมดิบ

2. การจัดการภายในศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

2.1 จัดแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วนชัดเจนเป็นระเบียบและสะอาด ระหว่างบริเวณรับน้ำนม ห้องตรวจวิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพ สำนักงาน บริเวณเครื่องมือเครื่องจักร ห้องเก็บสารเคมี

2.2 จัดบริเวณล้างถังน้ำนมดิบของสมาชิก

2.2.1 ควรมีระยะห่างจากที่จอดรถเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

2.2.2 พื้นที่ที่มีความลาดเอียง สามารถระบายน้ำไปสู่ท่อระบายน้ำโดยสะดวกรวดเร็ว

2.2.3 มีอุปกรณ์ล้างทำความสะอาดถังน้ำนมดิบอย่างเพียงพอและเหมาะสม

2.2.4 จัดให้มีสถานที่เก็บอุปกรณ์ล้างทำความสะอาดอย่างเพียงพอ

3. การจัดการเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์รับน้ำนมดิบ

3.1 การออกแบบและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์

3.1.1 เครื่องจักรและอุปกรณ์มีอย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และมีประสิทธิภาพ

3.1.2 การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์มีระบบตามสายงานการรับน้ำนมดิบ

3.1.3 เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ผิวสัมผัสน้ำนมดิบต้องทำด้วยโลหะไร้สนิม

3.1.4 ติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกในการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาด

3.1.5 มีระบบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เสี่ยงต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน

3.2 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับน้ำนมดิบ

3.2.1 มีอุปกรณ์กรองนม สำหรับที่ใช้ในการกรองสิ่งสกปรกก่อนเทน้ำนมดิบลงอ่างรับน้ำนมดิบ

มกอช. 6401-2548

12

3.2.2 อ่างรับน้ำนมดิบ ทำด้วยโลหะไร้สนิม ไม่มีมุมอับ พร้อมอุปกรณ์กรองน้ำนมดิบหลังจากออกจากอ่างรับน้ำนมดิบ และควรจัดให้อยู่ในระดับความสูงที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน

3.2.3 เครื่องชั่งน้ำนมดิบ มีความเที่ยงตรง

3.2.4 ปีม วาส์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อท่อนม ต้องแข็งแรง สะอาดถูกสุขลักษณะ ส่วนที่สัมผัสกับน้ำนมทำด้วยโลหะไร้สนิมและไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำนมดิบ

3.3 สายยางนม สายยางน้ำ สายยาง CIP และอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสายยาง

3.3.1 สายยางมีการใช้ตามลักษณะของงาน ได้แก่ สายยางน้ำ และสายยางนม

3.3.2 สายยางนมทำด้วยวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่อาหาร

3.3.3 สภาพสะอาด ไม่ชำรุด ไม่แตกร่อน

3.3.4 อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสายยาง เช่น เช็มขัดรัดสายยางไม่เป็นสนิม

3.3.5 มีการจัดวางและจัดเก็บอุปกรณ์ให้ถูกต้อง และไม่สัมผัสพื้นเมื่อใช้งานแล้ว

3.4 การออกแบบการติดตั้งและสภาพของระบบท่อทุกชนิด

3.4.1 ท่อต้อง สะอาด ไม่ชำรุด และไม่แตกร่อน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับน้ำนมดิบ

3.4.2 ท่อที่สัมผัสกับน้ำนมดิบ ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิม และไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำนมดิบ สะอาด ไม่ชำรุด และไม่แตกร่อน

3.4.3 มีฉนวนตามประเภทการใช้งานและไม่ชำรุด

3.4.4 ควรมีสัญลักษณ์แยกประเภทและทิศทางไหลอย่างชัดเจน

4. การจัดการระบบทำความเย็นน้ำนมดิบ

การออกแบบระบบทำความเย็นน้ำนมดิบ ให้มีกำลังทำความเย็นที่เหมาะสมกับการใช้งาน และรองรับปริมาณน้ำนมดิบในอนาคต ต้องควบคุมคุณภาพน้ำใช้ และการกรองในระบบท่อส่งน้ำเย็น เครื่องมือวัดอุณหภูมิติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและ มีการบันทึกเวลาและอุณหภูมิน้ำเย็น ก่อนและระหว่างการรับน้ำนมดิบ มีการบันทึกเวลาและอุณหภูมิน้ำนมดิบ ระหว่างและหลังการรับน้ำนม มีการควบคุมคุณภาพน้ำนมภายในถังและเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ โดยมีระบบทำความเย็นดังนี้

4.1 ระบบแผ่นแลกเปลี่ยนความร้อน (Plate Heat Exchanger; PHE) และท่อ

4.1.1 แผ่นแลกเปลี่ยนความร้อนเป็นโลหะไร้สนิม และออกแบบติดตั้งอย่างถูกสุขลักษณะ

4.1.2 สามารถทำให้น้ำนมดิบทั้งหมดผ่านระบบ PHE มีอุณหภูมิไม่สูงกว่า 4°C ทันที

- 4.1.3 มีเครื่องมือวัดอุณหภูมิน้ำเย็นเข้า PHE และวัดน้ำนมดิบที่ออกจาก PHE
- 4.1.4 สามารถทำความสะอาดระบบ PHE และท่อต่าง ๆ ได้ทั่วถึง
- 4.1.5 มีอุปกรณ์ที่สามารถระบายน้ำมันในระบบ PHE ออกได้หมด
- 4.2 ระบบน้ำเย็น
 - 4.2.1 น้ำที่ใช้ในระบบน้ำเย็นต้องเป็นน้ำที่มีการปรับคุณภาพ หากมีการใช้สารเคมีจะต้องเป็นชนิดที่ใช้กับอาหารได้
 - 4.2.2 มีเครื่องมือวัดอุณหภูมิที่ใช้งานได้และติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย
 - 4.2.3 มีการตรวจสอบระบบหรืออุปกรณ์และบันทึกอุณหภูมิน้ำเย็นทุกครั้งก่อนการรับน้ำนมด้วย
 - 4.2.4 มีการกรองในระบบท่อส่งน้ำเย็นก่อนเข้าปั๊มเพื่อส่งน้ำเย็นไปยังแผงทำความเย็น
- 4.3 ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น (cooling tank)

สามารถลดอุณหภูมิของน้ำนมดิบให้ไม่สูงกว่า 4°C ภายใน 2 ชั่วโมง และสามารถรักษาอุณหภูมิน้ำนมดิบให้คงที่ โดยเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบมาวิเคราะห์

5. การจัดการถังเก็บน้ำนมดิบ

การจัดการถังเก็บน้ำนมดิบทั้ง 2 ชนิด คือ ถังเก็บน้ำนมดิบชนิดไม่มีระบบทำความเย็น (storage tank) และถังเก็บน้ำนมดิบชนิดมีระบบทำความเย็น (cooling tank) มีการจัดการดังนี้

- 5.1 ควบคุมความสะอาด และการเก็บรักษาอุณหภูมิภายในดังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเครื่องมือวัดอุณหภูมิที่ได้มาตรฐาน ดังเช่น
 - 5.1.1 มีอุปกรณ์หรือระบบที่ใช้ในการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้อย่างทั่วถึง
 - 5.1.2 ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิที่ใช้งานได้เที่ยงตรงและติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 5.2 ควบคุมคุณภาพน้ำนมภายในถัง โดยเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์ในห้องตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพหลังการรวบรวมและก่อนการขนส่งนมไปยังโรงงานแปรรูป
- 5.3 ถังเก็บน้ำนมดิบ ท่อ และวาล์ว สามารถทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง รวมทั้ง สามารถระบายของเหลวออกได้หมด
 - 5.3.1 ตัวถังและฝาถังทำด้วยโลหะไร้สนิม รอยเชื่อมภายในเรียบ สภาพสะอาด
 - 5.3.2 ฝาถังปิดสนิทและยางรองฝาถังไม่ชำรุด
 - 5.3.3 มอเตอร์กวนมีฝาครอบสะอาด และมีการป้องกันการปนเปื้อนจากสารหล่อลื่น

มกอช. 6401-2548

14

- 5.3.4 ใบทัดกรวนทำด้วยโลหะไร้สนิม และก้านเชื่อมเป็นชิ้นเดียวกัน
- 5.3.5 ติดตั้งวาล์วในตำแหน่งที่ติดกับตัวถังน้ำมันดิบ และสามารถระบายของเหลวออกได้หมด

6. การจัดการระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP)

- 6.1 การออกแบบและติดตั้งระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP)
 - 6.1.1 ระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง และสามารถป้องกันการปนเปื้อนข้าม
 - 6.1.2 อุปกรณ์ในระบบ CIP มีประสิทธิภาพ ที่สามารถส่งน้ำและสารเคมีไปทำความสะอาดท่อนมได้อย่างเพียงพอทั้ง อัตราการไหล ความเข้มข้นของสารเคมี เวลา และอุณหภูมิที่เหมาะสม
 - 6.1.3 มีอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนพอเพียง
 - 6.1.4 เครื่องมือวัดอุณหภูมิติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถใช้งานได้และเที่ยงตรง
 - 6.1.5 ท่อถูกสุขลักษณะ ไม่มีจุดอับหรือซอกที่ทำให้การล้างทำความสะอาดไม่ทั่วถึงหรือเกิดการปนเปื้อนข้าม
 - 6.1.6 มีการแยกลักษณะท่อที่ชัดเจน ได้แก่ ท่อน้ำร้อน ท่อน้ำเย็น ท่อกรด และท่อต่าง และท่อน้ำมันดิบ
- 6.2 การตรวจสอบระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP)
 - 6.2.1 น้ำที่ใช้ทำน้ำร้อน เป็นน้ำที่มีการปรับคุณภาพตามมาตรฐานน้ำใช้บริโภคตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ถ้าเป็นน้ำบาดาลที่ใกล้กับแหล่งการเกษตรควรมีการตรวจการปนเปื้อนของยาฆ่าแมลง แต่ถ้าเป็นน้ำบ่อบาดาลควรมีการตรวจความกระด้างของน้ำ
 - 6.2.2 มีบันทึกการตรวจสอบการจัดการระบบทำความสะอาดเฉพาะที่ (CIP) ได้แก่ เวลาที่ใช้ทำความสะอาด ความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ การควบคุมอัตราการไหลเวียนของสารเคมีและน้ำ และอุณหภูมิ
 - 6.2.3 ตรวจสอบการตกค้างของสารเคมีในท่อน้ำมันดิบโดยวิธีวัด pH

7. การจัดการระบบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

- 7.1 มีแผนการปฏิบัติงานการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับการใช้งาน การตรวจเช็ค การซ่อม และ การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์
- 7.2 สอนเทียบมาตรฐานของเครื่องชั่งและเครื่องวัดอุณหภูมิที่ใช้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- 7.3 มีบันทึกการสอบเทียบเครื่องชั่งและเครื่องวัดอุณหภูมิ
- 7.4 มีการปฏิบัติงาน ติดตามผลการปฏิบัติงาน และประเมินผลการดำเนินงาน การซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักร อุปกรณ์ เป็นระยะๆ และตรวจสอบบันทึกหรือรายงานอย่างสม่ำเสมอ
- 7.5 ทำโปรแกรมและบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ทำบันทึกหรือรายงาน เก็บไว้ตรวจสอบ ณ สถานที่ผลิตไม่น้อยกว่า 2 ปี

8. การจัดการระบบสาธารณูปโภค

8.1 ระบบไฟฟ้า

- 8.1.1 ออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งานโดยมีแสงไฟฟ้า สว่างเพียงพอ การติดตั้งหลอดไฟ การเดินสายไฟหรือปลั๊กไฟเรียบร้อย มีระเบียบ และถูกสุขลักษณะ
- 8.1.2 ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย มีการเดินสายไฟเป็นระเบียบ สะอาด และสายไฟไม่ชำรุด
- 8.1.3 หลอดไฟมีฝาครอบที่สะอาด ไม่มีฝุ่น หยากใย หรือคราบสกปรกต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนน้ำนมดิบ เช่น บริเวณเหนือถังรับน้ำนมดิบ เป็นต้น
- 8.1.4 หลอดไฟไม่ชำรุดและสว่างเพียงพอ หลอดไฟสามารถใช้งานได้ทุกจุด โดยเฉพาะจุดที่มีผลต่อความปลอดภัยอันตรายในอาหาร เช่น บริเวณอ่างรับน้ำนมดิบ บริเวณล้างทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือ บริเวณเตรียมสารเคมีสำหรับใช้ล้างทำความสะอาด เป็นต้น
- 8.1.5 การเดินสายไฟเป็นระเบียบ การติดตั้งปลั๊กไฟ มีสภาพเรียบร้อยอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน
- 8.1.6 มีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ

8.2 ระบบน้ำ

- 8.2.1 ปริมาณน้ำใช้เพียงพอ มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำบริโภคตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 8.2.2 แผนการปฏิบัติงานมาตรฐานการจัดการระบบน้ำใช้ของศูนย์ฯ สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง

9. การจัดการระบบขนส่งและรถขนส่งน้ำนมดิบ

9.1 ระบบขนส่ง

- 9.1.1 เตรียมการในการขนส่งน้ำนมดิบอย่างเหมาะสม และถูกสุขลักษณะสามารถป้องกันการปนเปื้อนข้าม

มกอช. 6401-2548

16

9.1.2 มีวิธีเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบที่เป็นมาตรฐาน และเก็บตัวอย่างจากระยะขนส่ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งเข้าสู่โรงงาน

9.1.3 มีการควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบในการขนส่งเข้าโรงงานแปรรูป

9.1.4 ให้ทำความสะอาดรถขนส่งน้ำนมดิบทุกครั้งหลังสิ้นสุดการส่งน้ำนมดิบเข้าโรงงานแปรรูป

9.1.5 ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยการสังเกต และสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน

9.1.6 ทำบันทึกหรือรายงานเก็บไว้ตรวจสอบ ณ สถานที่ผลิตไม่น้อยกว่า 2 ปี

9.2 รถขนส่งน้ำนมดิบ

9.2.1 การออกแบบถังเก็บน้ำนมดิบให้มีฉนวนสามารถรักษาอุณหภูมิของน้ำนมดิบให้คงที่ หรือเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 2°C จนถึงปลายทางที่รับน้ำนมดิบ

9.2.2 ระบบวาล์วที่ใช้ระบายนมออกจากถังบรรจุน้ำนม ต้องมีการควบคุมแยกกันอิสระ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ ไม่มีจุดอับหรือซอกมุมที่ทำให้หมักคั่ง และมีอุปกรณ์ป้องกันการปนเปื้อนข้าม

9.2.3 ฝาถังบรรจุ ต้องมียางรองตั้งอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่แตกร่อน สะอาด และมีฉนวนที่สามารถรักษาอุณหภูมิให้คงที่

9.2.4 ติดตั้งระบบป้องกันการเปิดฝาถัง และวาล์วขณะขนส่งน้ำนมดิบ

9.2.5 สามารถทำความสะอาดถังนมในแต่ละช่อง วาล์ว ฝาถัง และท่อ ได้อย่างทั่วถึง โดยระบบ CIP หรือการทำทำความสะอาดอื่น ๆรวมทั้งทำความสะอาดที่ผิวภายนอกถัง

9.2.6 การจอดรถขนส่งน้ำนมดิบเมื่อมีการบรรทุกน้ำนมดิบควรจอดในที่ร่ม

10. การจัดการระบบรับซื้อน้ำนมดิบ

10.1 กำหนดเวลารับซื้อน้ำนมดิบที่แน่นอน ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ

10.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบที่รับซื้อจากสมาชิกตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง น้ำนมดิบ และมีเกณฑ์การไม่รับซื้อที่ชัดเจน

10.3 กำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบโดยใช้เกณฑ์การแบ่งชั้นคุณภาพตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง น้ำนมดิบ

10.4 กำหนดระยะเวลาการชำระเงินให้แก่สมาชิกอย่างชัดเจน

11. การจัดการด้านบุคลากร

11.1 สุขลักษณะของผู้ปฏิบัติหน้าที่รับนํ้านมดิบ มีการตรวจสอบสุขลักษณะของบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยลดโอกาสการปนเปื้อนสู่ นํ้านมดิบ รวมถึงมีบันทึกไว้ตรวจสอบประเมินได้ อย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

11.1.1 เล็บสั้น และสะอาด

11.1.2 แต่งกายด้วยเสื้อผ้าหรือเครื่องแบบที่สะอาด

11.1.3 สวมหมวกที่คลุมผมมิดชิด และมีผ้าที่ปิดปากและจมูกขณะทำงาน

11.1.4 มีผ้ากันเปื้อนที่สะอาด กันนํ้าได้ ไม่ชำรุด

11.1.5 สวมรองเท้าบูทที่สะอาดหรือรองเท้าที่ใช้เฉพาะบริเวณ

11.1.6 ไม่ใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน

11.1.7 บันทึกผลการตรวจสอบสุขลักษณะส่วนบุคคลและการแต่งกายทุกสัปดาห์

11.1.8 ข้อกำหนดสุขลักษณะสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีอาการโรกระบบทางเดินอาหาร โรกระบบทางเดินหายใจ หรือบาดแผลที่จะเกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ นํ้านมดิบ

11.1.9 มีรายงานการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ได้แก่ วัณโรค โรคผิวหนัง โรคพยาธิ โรคตับอักเสบ

11.2 กำหนดการมอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจนสำหรับบุคลากรทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการขนส่งนํ้านมดิบ รวมทั้งนักส่งเสริมและบริการ

11.3 มีกรอบและตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับนํ้านมดิบ ให้มีความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่ดี ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

11.3.1 มีความรู้ขั้นพื้นฐานในงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ความรู้พื้นฐานขององค์ประกอบและการผลิตนํ้านม ความรู้เรื่องโรคติดต่อทางนํ้านม และมีประสบการณ์

11.3.2 การอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติงานได้จริงในหน้าที่ที่ได้รับมอบ

11.3.3 การอบรมความรู้เฉพาะด้านที่รับผิดชอบ ในการตรวจดูแล ซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต การสอบเทียบเครื่องชั่งและ เครื่องวัดอุณหภูมิ การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

11.3.4 มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งนํ้านมดิบ ในการปฏิบัติงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องสุขลักษณะที่ดีในการจัดการขนส่งนํ้านมดิบ

11.3.5 มีการอบรมเพื่อฟื้นฟูหรือทบทวนความรู้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

11.3.6 ผู้ที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมและตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับนํ้านมดิบ ควรเป็นเจ้าหน้าที่จากกรมปศุสัตว์ หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานอื่น ๆ ต้องได้รับอนุญาตจากกรมปศุสัตว์

มกอช. 6401-2548

18

12. มาตรการความปลอดภัย และการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม

วางมาตรการความปลอดภัย ตั้งแต่สถานที่ทำงาน อุปกรณ์ บุคลากร การจัดการสารเคมี และภาวะบรรจุสารเคมี รวมถึงการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ในระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

12.1 มาตรการความปลอดภัย

12.1.1 สถานที่ทำงานมีอุปกรณ์หรือระบบเตือนภัย เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานเพิ่มความระมัดระวัง และช่วยเหลืออันตรายอันอาจเกิดขึ้นในบริเวณที่เสี่ยง

12.1.2 มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีกอบรมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

12.1.3 มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีในขณะเตรียมสารเคมี และมีป้ายแสดง สามารถหยิบใช้ได้ อย่างสะดวก และถูกต้อง

12.2 มีระบบการควบคุม ป้องกันและกำจัดสัฟพาหะนำโรค อย่างถูกสุขลักษณะและมีประสิทธิภาพ

12.3 มีระบบจัดเก็บ และกำจัดสิ่งปฏิกูลอย่างถูกสุขลักษณะ

12.4 มีระบบการจัดการสารเคมีและภาวะบรรจุสารเคมี

12.4.1 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากแสดง และเก็บไว้ในชั้นหรือตู้เก็บที่เหมาะสมและมีป้ายแสดง

12.4.2 มีวิธีการทำลาย กำจัดสารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว และภาวะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว อย่างเหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่ชุมชน

12.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำภายในอาคารศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

12.5.1 ท่อระบายน้ำแบบปิด ให้มีตะแกรงกรองเศษสกปรก เพื่อป้องกันการอุดตันหรือการสะสมเศษวัสดุในท่อระบายน้ำ

12.5.2 ท่อระบายน้ำเปิด ภายในท่อให้มีลักษณะเป็นรูปโค้งมนหรือคล้ายตัวยู เพื่อสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและไม่เกิดการสะสมของสิ่งสกปรก

12.5.3 การระบายน้ำทิ้ง โดยไม่ใช้ระบบท่อระบายภายในอาคารผลิต พื้นอาคารต้องมีความลาดเอียงพอที่จะระบายน้ำลงสู่ทางระบายน้ำภายนอกอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดน้ำขังและเกิดการปนเปื้อนสู่น้ำนมดิบ

12.5.4 ท่อระบายน้ำสภาพทั่วไปสะอาด ไม่อับชื้น มีความลาดเอียงให้น้ำไหลระบายออกได้ดี มีสภาพสมบูรณ์ ไม่มีรอยแตก รุ่ยร่อนหรือรั่วซึม

12.5.5 ท่อระบายน้ำมีตะแกรงกรองก่อนออกสู่ภายนอกอาคาร เพื่อกรองสิ่งสกปรกออกนอกอาคาร ป้องกันแมลง และ สัตว์ที่เป็นพาหะเข้าในอาคาร

- 12.5.6 ระบบบำบัดน้ำเสียไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวน ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และไม่ปนเปื้อนกลับเข้าสู่ศูนย์ฯ
- 12.5.7 มีการตรวจติดตามประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย มีการบันทึก และเก็บเอกสารไว้ให้ตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างน้อย 2 ปี
- 12.6 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาภายในบริเวณศูนย์
- 12.7 มีมาตรการติดตามแผนงานและประเมินผลงานตามแผนที่กำหนดเป็นระยะ

13. การจัดการควบคุมคุณภาพของน้ำนม

13. ข้อกำหนดขั้นตอนการจัดการน้ำนมดิบ

- 13.1.1 การเตรียมรับน้ำนมดิบ การล้างและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับน้ำนมดิบ และการเตรียมระบบน้ำเย็นสำหรับลดอุณหภูมิ
- 13.1.2 ทดสอบ และปรับตั้งเครื่องชั่ง ในการปรับเทียบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งก่อนใช้งาน
- 13.1.3 บันทึก ชื่อ - สกุล สมาชิกผู้ส่งน้ำนมดิบรายฟาร์ม ปริมาณน้ำนมดิบ เวลารับน้ำนมดิบ
- 13.1.4 เก็บตัวอย่างที่เป็นมาตรฐานจากสมาชิกรายฟาร์ม เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพ
- 13.1.5 การลดอุณหภูมิน้ำนมดิบไม่ให้สูงกว่า 4°C ในการควบคุมระบบทำความเย็น ให้ลดอุณหภูมิน้ำนมดิบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดตลอดเวลา
- 13.1.6 วิธีการปฏิบัติงาน และข้อกำหนดเบื้องต้นในการรับและปฏิเสธน้ำนมดิบที่เป็นมาตรฐาน ในกรณีตรวจพบสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ สารปฏิชีวนะ จุลินทรีย์ เกินเกณฑ์ที่กำหนด
- 13.1.7 กำหนดเวลารับน้ำนมดิบ ของรถขนส่งแต่ละคันให้แล้วเสร็จภายในครึ่งชั่วโมง เป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนจุลินทรีย์ระหว่างรอการขนถ่ายน้ำนมดิบ
- 13.1.8 กำหนดเวลารวมที่ต้องรับน้ำนมดิบที่ศูนย์ฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 2 ชั่วโมง

13.2 การดูแลรักษา คุณภาพน้ำนมดิบในถังรวบรวมน้ำนมดิบ

จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOP) หรือแผนภูมิแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานการดูแลรักษาคุณภาพน้ำนมดิบในถังรวมน้ำนมดิบ การบันทึกผลการปฏิบัติงาน เพื่อสามารถใช้เป็นเอกสารสำหรับทวนสอบการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

13.2.1 ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างที่เป็นมาตรฐาน

13.2.2 วิธีการปฏิบัติงานและข้อกำหนดเบื้องต้นในการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบ

13.2.3 ขั้นตอนการจัดการเมื่อทราบผลของคุณภาพน้ำนมดิบที่ผ่านการตรวจสอบ เพื่อให้มีความสำคัญกับการมีและใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำนมดิบร่วมกับสมาชิกของศูนย์ฯ ในการยกระดับคุณภาพน้ำนมดิบให้

มกอช. 6401-2548

20

ได้มาตรฐาน และมีความสม่ำเสมอ สามารถใช้เป็นเอกสารสำหรับทวนสอบการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

13.2.3.1 การแจ้งผลให้สมาชิกทราบ

13.2.3.2 แจ้งผลรวบรวมคุณภาพน้ำนมดิบในภาพรวมของสมาชิกและน้ำนมดิบที่โรงงานแปรรูปไม่รับซื้อให้แก่ผู้บริหารศูนย์ฯ ทราบ

13.2.3.3 แจ้งผลคุณภาพน้ำนมดิบที่โรงงานแปรรูปไม่รับซื้อให้สมาชิกทั้งหมดทราบ

13.2.3.4 แจ้งมาตรการการจัดการน้ำนมดิบที่โรงงานแปรรูปไม่รับซื้อ

13.2.3.5 แจ้งมาตรการเพื่อแก้ไข และติดตามการยกระดับคุณภาพน้ำนมดิบของสมาชิกที่มีปัญหาทันทีที่พบว่าคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน

13.3 การควบคุมคุณภาพน้ำนมดิบ

13.3.1 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำนมดิบต้องได้มาตรฐาน สะอาดพร้อมใช้งาน และมีปริมาณเพียงพอกับการใช้งาน เช่น การเก็บรักษาคุณภาพน้ำนม การวิเคราะห์คุณภาพ และอุปกรณ์การชั่งตวงน้ำนมดิบ

13.3.3 การจัดเก็บสารเคมีเป็นระเบียบ และปิดฉลากไว้ชัดเจน วางไว้ตำแหน่งที่เหมาะสม

13.3.2 ข้อกำหนดมาตรฐานของส่วนที่เกี่ยวข้องกับน้ำนมดิบ น้ำที่ใช้ภายในศูนย์ฯ สารเคมีและการเตรียมสารเคมี ตลอดจนมาตรฐานความสะอาดของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สัมผัสกับน้ำนมดิบ รวมถึงมาตรฐานของรถบรรทุกน้ำนม ดังนี้

13.3.2.1 มีเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับรับซื้อและไม่รับซื้อน้ำนมดิบจากสมาชิกรายฟาร์มเกี่ยวกับปริมาณไขมัน ปริมาณจุลินทรีย์ สารปฏิชีวนะ และอื่น ๆ

13.3.2.2 มีเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับการเก็บรักษาน้ำนมดิบ เกี่ยวกับอุณหภูมิ ระยะเวลาที่ใช้เก็บน้ำนมดิบ ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ลักษณะทางกายภาพ

13.3.2.3 น้ำที่ใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่สัมผัสน้ำนมดิบ เป็นน้ำสะอาดที่ผ่านการปรับคุณภาพ น้ำที่ใช้เป็นน้ำล้างสุดท้าย และสัมผัสน้ำนมดิบต้องมีคุณภาพมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

13.3.2.4 ความสะอาดของอุปกรณ์เครื่องจักรและเครื่องมือ มีการตรวจโดยใช้กระดาษสัมผัส หรือการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

13.3.2.5 ตรวจสอบความสะอาดของรถบรรทุกน้ำนมดิบ โดยใช้กระดาษสัมผัส หรือทดสอบทางห้องปฏิบัติการ

13.3.2.6 มีเกณฑ์ข้อกำหนด สำหรับเตรียมความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบ

- 13.3.2.7 มีเกณฑ์ข้อกำหนด สำหรับการเตรียมความเข้มข้นสารเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อ
- 13.3.3 การรับซื้อและให้ราคาน้ำนมดิบ มีค่าชี้วัดคุณภาพน้ำนมดิบ รวมถึงบันทึกผลตรวจสอบ ประเมินคุณภาพน้ำนมดิบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการตัดสินใจรับซื้อ และให้ราคาน้ำนมดิบ โดยมีวิธีการ ดังนี้
- 13.3.3.1 ตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะต่างๆ ของน้ำนมดิบ โดยใช้ประสาทสัมผัส และดูจากลักษณะปรากฏจากภายนอก
- 13.3.3.2 การตรวจสอบการตกตะกอนของโปรตีนในน้ำนมดิบโดยใช้ Ethyl alcohol หรือ Alizarin ethyl alcohol ที่ความเข้มข้น 68% และตรวจอินฮันด้วยวิธีการต้มในน้ำเดือด (clot on boiling)
- 13.3.3.3 การทดสอบความต่างจำเพาะของน้ำนมดิบ เพื่อนำไปใช้คำนวณหาปริมาณเนื้อมันทั้งหมด (Total solids) เนื้อมันไม่รวมมันเนย (Solids not fat) ซึ่งบ่งบอกถึงการปลอมปนของน้ำในน้ำนมดิบ
- 13.3.3.4 การตรวจสอบหาปริมาณน้ำที่ปลอมปนในน้ำนมดิบ
- 13.3.3.5 การตรวจสอบหาปริมาณไขมัน
- 13.3.3.6 การตรวจสอบหาปริมาณเนื้อมันทั้งหมด
- 13.3.3.7 การตรวจสอบปริมาณเนื้อมันไม่รวมมันเนย
- 13.3.3.8 การตรวจสอบปริมาณโปรตีน
- 13.3.3.9 การทดสอบด้วยวิธีเมธิลินบลู หรือรีชาซูริน เพื่อหาปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบทางอ้อม
- 13.3.3.10 การตรวจนับจุลินทรีย์ทั้งหมดในน้ำนมดิบ
- 13.3.3.11 การตรวจหาปริมาณเซลล์โซมาติก
- 13.3.3.12 การตรวจหาสารปฏิชีวนะ
- 13.3.3.13 การตรวจหาการปนเปื้อนของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
- 13.4 ระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี
- 13.4.1 มีนโยบาย หรือแผนส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดีระดับรายฟาร์มของสมาชิกเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้สมาชิกรับทราบเพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกัน
- 13.4.2 มีระบบการส่งเสริมการผลิตน้ำนมคุณภาพดีระดับฟาร์มของสมาชิก หมายถึง งานส่งเสริมการผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพ ตั้งแต่ระดับฟาร์มจนถึงส่งมอบที่ศูนย์ฯ โดยครอบคลุมถึงการจัดการฟาร์ม การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษา ตลอดจนการขนส่งน้ำนมดิบถึงศูนย์รวบรวม น้ำนมดิบ การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม และระบบฐานข้อมูล
- 13.4.3 การส่งเสริมน้ำนมดิบคุณภาพดี มีดังนี้

มกอช. 6401-2548

22

- 13.4.3.1 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการรีดนมที่ถูกต้องลักษณะ
- 13.4.3.2 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการดูแลและบำรุงรักษา การทำความสะอาดเครื่องรีดที่ถูกต้องลักษณะ
- 13.4.3.3 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการป้องกันการปนเปื้อนขาปฏิชีวนะและสารเคมี
- 13.4.3.4 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาคุณภาพน้ำนมดิบระหว่างขนส่งจากสมาชิกถึงศูนย์ฯ ที่ถูกต้องลักษณะ
- 13.4.3.5 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติการตรวจโรคที่ติดต่อกันจากสัตว์สู่คนโดยผ่านทางน้ำนมดิบ
- 13.4.3.6 มีข้อกำหนดและแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการฟาร์ม การจัดการอาหารสัตว์ถูกต้องลักษณะ
- 13.4.3.7 ให้มีการนำระบบฐานข้อมูลการจัดการฟาร์มมาใช้ในงานส่งเสริมและบริการของศูนย์ฯ

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายภูริสิทธิ์ สิริวโรชากุล
วัน เดือน ปี เกิด	10 มิถุนายน 2504
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์บัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2550
สถานที่ทำงาน	บริษัท สิริวโร จำกัด
ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ